VITTORIO EM. III

FONDO PROVINCIA

NAZIONALE
BIBLIOTECA
B. Prov.
X
526
VITT. EM. III
NAPOLI

15844

BIBLIOTECA PROVINCIALE
Armadio
Palchetto
Num.° d' ordine
3-B-36
29199

1·06
X
3X

B. Cor.
X
526

Digitized by Google

Digitized by Google

ANTHROPOLOGIE

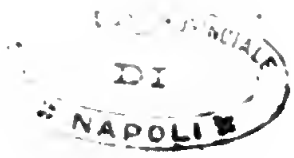
L'ANCIENNETÉ DE L'HOMME

Digitized by Google

(945) Dijon, imp. Jobard.

Digitized by Google

643345



ANTHROPOLOGIE

L'ANCIENNETÉ DE L'HOMME

PROUVÉE PAR L'EXPLORATION

DES CAVERNES ET DES CITÉS LACUSTRES

AVEC

NOTES ET PLANCHES EXPLICATIVES

PAR

Le Dr D. RIOLACCI

MÉDECIN-MAJOR DE 1re CLASSE AU 4e DE LIGNE, MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS.
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE METZ,
MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE LA MOSELLE, MEMBRE CORRESPONDANT
DE L'ACADÉMIE FISIO-MEDICO-STATISTICA DE MILAN,

Officier de la Légion d'honneur.

PARIS

C. REINWALD, LIBRAIRE-ÉDITEUR

15, RUE DES SAINTS-PÈRES, 15

1873

Digitized by Google

NAPOLI

AU LECTEUR

Le modeste petit livre que je vous offre est la reproduction, ça et là retouchée et augmentée, d'une conférence, faite en des temps meilleurs, dans la bonne ville de Metz, qui depuis ! ! !

Comme il s'agit d'une science jeune encore, grandissant par conséquent d'une manière incessante, ces retouches et ces additions étaient indispensables, afin de mettre mon travail au niveau des progrès acquis pendant ces quatre dernières années.

M'autorisant de l'exemple des maîtres, j'ai cru devoir faire suivre le texte principal de nombreuses notes complémentaires sur les sujets les plus importants et les plus controversés de l'anthropologie. Mon but, en rédigeant ces notes, a été : soit de compléter ma pensée, soit de justifier certaines assertions, soit enfin d'épargner des recherches toujours difficiles et quelquefois impossibles au commun des lecteurs.

L'obligeance et l'habileté de M. le sous-lieutenant Felgères, que je remercie ici publiquement du concours qu'il

Digitized by Google

a bien voulu me prêter, m'ont permis de mettre sous vos yeux une série de huit planches, comprenant une trentaine de sujets, choisis parmi les plus curieux et les plus importants de l'archéologie pré-historique et de la paléontologie humaine et zoologique ; tout le monde sait que pour donner une idée exacte de ces sujets, rien ne peut remplacer la représentation graphique.

Encore un mot : la conférence *parlée* a eu la bonne fortune de trouver des auditeurs aussi bienveillants que sympathiques, puisse le livre qui la reproduit avoir le même bonheur auprès de vous, lecteur !

Dijon, le 15 mars 1873.

SOMMAIRE DE LA CONFÉRENCE

Obstacles au progrès des sciences. — Les sciences nouvelles. — L'anthropologie. — Pourquoi ces sciences sont en état de suspicion. — Erreur géocentrique. — Erreur anthropocentrique. — Les deux plus grands problèmes anthropologiques : L'antiquité de l'homme et sa place dans la création. — Importance de ces deux sujets. — Les cavernes et les cités lacustres. — L'homme selon la tradition et les cosmogonies religieuses — Les quatre âges de la civilisation, d'après les anciens. — Les mêmes d'après les sciences modernes. — L'homme chasseur, pasteur et agriculteur. — Chronologie de la linguistique. — Chronologie de l'archéologie pré-historique. — Ages de la pierre, du bronze et du fer. — Leurs caractères, leur succession. — Chronologie de la paléontologie. — Son importance. — Résumé. — La géologie. — Notre planète. — Son origine. — Origine des cavernes. — Action de l'eau. — Etendue et nombre des cavernes. — Leur aspect intérieur. — Les Troglodytes. — Premières explorations. — Schmerling. — Boucher de Perthes. — Sol des cavernes. — Os des cavernes. — Os striés. — Sculptures et gravures. — Silex taillés. — Ethnogénie de la France. — Races pré-celtiques. — Os et crânes fossiles remarquables. — Société fossile d'anthropophages. — Animaux fossiles de la caverne d'Aurignac. — Classification des cavernes. — Leur antiquité. — L'homme primitif des cavernes. — Evénements géologiques, paléontologiques et climatériques de l'époque quaternaire.

Découverte des cités lacustres. — Leur nombre actuel. — En quoi elles consistaient. — Leur population présumée. — Leur raison d'être. — Cités lacustres de la Thrace et de la Nouvelle-Guinée. — Les trois âges archéologiques des cités lacustres. — Objets retirés. — Leur valeur — Nourriture. — Vêtements. — Armes. — Bijoux. — Œuvres d'art. — Langage — Culte des habitants lacustres. — Destruction des cités lacustres. — Race et ancienneté des hommes lacustres — Authenticité des cités lacustres.

Digitized by Google

L'ANCIENNETÉ DE L'HOMME

Mesdames, Messieurs,

Pour peu qu'on étudie le progrès des sciences, un fait douloureux frappe tout d'abord ; ce fait, c'est la difficulté, ce sont les obstacles que les vérités scientifiques ont eu toujours à surmonter pour triompher de notre ignorance, de nos préjugés, de nos traditions, de l'erreur de nos sens, de notre soi-disant bon sens, et quelquefois de tout cela à la fois.

Les sciences morales, comme les sciences physiques et biologiques, en un mot toutes les branches du savoir humain, ont eu, en effet, de grandes luttes à soutenir pour s'imposer à la foule et toutes ont eu leurs martyrs.

A notre époque, Dieu merci! on ne se moque plus des sciences exactes; les prodiges auxquels elles nous ont habitués nous ont pour ainsi dire imposé la foi. Mais à côté de ces sciences, qui ont fait leurs preuves et qui ne sont plus un sujet de doute ni de raillerie pour personne, il en est d'autres au sujet desquelles le sourire de l'incrédulité et de l'ignorance semble encore permis. Il est vrai de dire : que ces sciences sont les plus jeunes de toutes, que bien que grandes et de

Digitized by Google

belle venue, elles sont encore dans leur adolescence; qu'enfin, bien du temps et des recherches sont encore nécessaires avant qu'elles inspirent cette confiance, dont les sciences physiques et mathématiques sont déjà en possession.

C'est dans la catégorie des sciences encore jeunes qu'il faut placer : la *Géologie*, la *Paléontologie*, l'*Anatomie comparée*, l'*Archéologie pré-historique* et la *Linguistique*, lesquelles appliquées à l'étude spéciale de l'humanité, constituent la plus récente de toutes les sciences : l'*Anthropologie*, c'est-à-dire l'histoire naturelle de l'homme (1).

Mais est-ce bien à cause de leur jeunesse et de leurs imperfections que ces sciences nouvelles sont encore en état de suspicion? Ne serait-ce pas plutôt à cause des problèmes dont elles s'occupent et dont la solution, bien qu'à peine ébauchée, mais certaine, a déjà jeté la perturbation dans nos vieux systèmes philosophiques, théogoniques, etc .. Il est de fait, en effet, qu'outre leur objet spécial et direct, ces sciences touchent forcément à des questions générales de philosophie naturelle et de cosmogonie sur lesquelles les écoles anciennes et les livres saints nous ont imposé des opinions qu'il nous répugne naturellement de modifier et que nous croyons même dangereux de discuter. Tant que les sciences naturelles se sont bornées à étudier les faits isolément, à les noter, à les analyser et à les classer, elles ont pu marcher sans entraves ; mais dès que, riches déjà d'observations, elles ont voulu, selon la méthode baconienne, étendre leurs inductions et leurs généralisations

Digitized by Google

jusqu'au commencement des choses, c'est-à-dire jusqu'à l'origine, au mode de formation du monde et de notre planète en particulier; lorsque surtout elles ont voulu remonter jusqu'à la création de l'homme, à son antiquité, à ses rapports avec le reste de la nature, des voix se sont alors élevées de toute part pour crier à la profanation et au sacrilége.

C'est qu'en effet deux grandes erreurs ont dominé le monde de tout temps : Un savant allemand les a très heureusement désignées sous les noms : *d'erreur géocentrique* et *d'erreur anthropocentrique*. La première consistait à regarder notre petit globe comme centre et pivot de l'univers infini, et tous les autres corps sidéraux, comme ses accessoires et pour ainsi dire ses ornements; la seconde erreur consiste encore à regarder l'homme comme le but unique de la création (A).

Personne n'ignore que c'est Copernic qui a détruit la première erreur, en prouvant le mouvement de la terre; mais, ce qu'on ne sait pas assez, c'est que lorsque ce grand homme, avec toutes sortes de précautions et de réticences (B), fit connaître son immense découverte, les

---

(A) Certains philosophes mystiques et hermétiques du moyen-âge appelaient la terre le *macrocosme* ou *grand monde*, et l'homme le *microcosme* (petit monde), parce que, suivant eux, l'homme était l'abrégé de toute la création.

(B) Si Copernic échappa à la persécution en publiant, seulement à la fin de sa vie, le livre où ses idées étaient exposées (le premier exemplaire lui fut remis le jour même de sa mort, 1543), il ne put échapper aux persiflages et aux sarcasmes de ses contemporains. « Le fou, disait de lui Luther, veut bouleverser toute la science de l'astronomie, mais comme l'indiquent les saintes Ecritures, c'est au soleil et non point à la terre que Josué ordonna de s'arrêter. »

Digitized by Google

plus vives clameurs s'élevèrent contre son système qui menaçait, disait-on, d'ébranler de fond en comble : la religion, la morale, les mœurs, les bases, en un mot, de l'ordre social. La condamnation de Galilée, d'ailleurs, donne assez l'idée de la lutte impie que la raison humaine eut alors à soutenir, pour faire triompher, quoi? — *Une vérité mathématique.*

Ce qui s'est passé, il y a environ trois cents ans, à propos de l'erreur géocentrique, se renouvelle aujourd'hui au sujet de l'erreur anthropocentrique, moins toutefois les persécutions et les condamnations, que la raison publique ne tolérerait plus ; avec cette différence encore que : c'est l'astronomie qui a fait déchoir, il y a trois siècles, notre petite planète du rang suprême qu'elle occupait dans l'univers, tandis que ce sont les sciences naturelles qui de nos jours essayent de faire descendre l'homme du piédestal démesurément élevé où lui-même s'est trop complaisamment et trop orgueilleusement placé (2).

Ainsi que je viens de le dire, l'erreur géocentrique n'existe plus, ce sera là l'éternelle gloire de Copernic, de Galilée, de Képler, de Newton, etc..., et malgré cela pourtant, la société n'a couru aucun des risques dont on l'avait menacée ; mais l'erreur anthropocentrique est encore partout debout en Europe. Il serait injuste cependant de ne pas reconnaître : que, d'une part, une foule de savants et de gens du monde en ont fait déjà justice, que, d'autre part, il n'y a guère plus d'un demi-siècle que la science s'occupe sérieusement des questions qui touchent à l'histoire naturelle de l'homme.

Digitized by Google

Parmi les nombreux problèmes que l'étude de l'humanité a soulevés, il en est deux qui, par leur importance, priment de beaucoup tous les autres en raison des conséquences qu'ils entraînent; ces deux problèmes sont : 1° *L'antiquité de l'homme*, c'est-à-dire l'époque probable de l'histoire de notre planète à laquelle il faut rapporter l'apparition de notre espèce ; 2° *La place que l'homme doit occuper dans la création*

Au sujet *du premier de ces problèmes,* voici ce que M. Broca, l'un des savants les plus complets dont puisse s'honorer la France, disait au mois de juillet 1867, dans son rapport sur les travaux de la Société d'anthropologie de Paris :

« Pendant les premières années de son existence, la » Société d'anthropologie a dû mettre plus d'une » fois à l'étude la question de l'antiquité de l'homme. » Aujourd'hui, toute discussion sur ce sujet serait » oiseuse. L'existence de l'homme fossile, de l'homme » quaternaire, contemporain des grands pachy- » dermes, est un fait définitivement acquis à la » science.

» Si quelques réclamations s'élèvent encore çà et là » contre l'évidence, ce n'est pas chez nous qu'elles se » produisent. J'ai fait une petite collection des ouvrages » qui ont été publiés en France au XIXe siècle, contre » l'hérésie de la rotation de la terre. Pouvons-nous » espérer que la découverte de M. Boucher de Perthes » trouve plus de faveur, dans un certain milieu, que » la découverte de Copernic? Laissons donc, comme » dit l'Evangile, laissons les morts enterrer leurs morts,

» et poursuivons notre œuvre sans nous préoccuper des
» attaques dirigées contre nous par les hommes du
» passé.

» Nous aussi, nous aimons le passé, mais nous
» aimons surtout à l'étudier, et ce n'est pas notre faute
» s'il s'étend bien au-delà du cadre classique. »

Certainement M. Broca avait raison de dire, que toute discussion au sujet de l'antiquité de l'homme serait désormais oiseuse au sein de la Société d'anthropologie, mais tant s'en faut qu'il en soit de même en dehors du cercle des savants spéciaux et des personnes qui ont fait, de cette question, une étude particulière.

Malgré son importance capitale, malgré les immenses travaux auxquels elle a donné lieu, cette question est encore peu connue, précisément parce que plus que tout autre, elle est susceptible d'ébranler nos opinions séculaires par l'évidence des preuves matérielles sur lesquelles elle s'appuie.

Quant à la question de la place de l'homme dans la nature, qui déjà a fait de si grands progrès, je ne puis mieux faire, pour donner une idée de sa haute importance, que de citer l'opinion de quelques savants dont l'autorité, sur ces matières, ne saurait être contestée par personne :

« Connaître la véritable origine de l'homme, dit le
» professeur Schaafausen, c'est là, pour toutes les
» conceptions humaines, une découverte si fertile en
» conséquences, qu'un jour ce résultat sera considéré
» sûrement comme le plus grand que l'homme ait pu
» atteindre. »

Digitized by Google

« La connaissance de l'origine naturelle de l'homme, » dit le professeur Haekel, entraînera tôt ou tard une » révolution complète dans toutes les conceptions de » l'homme au sujet de l'univers. »

« Au point de vue des conséquences à longue portée, » une seule découverte peut rivaliser avec celle-là : » c'est la découverte du mouvement de la terre autour » du soleil, c'est l'édification du système astronomique » de Copernic » (Büchner).

« La question de la place de l'homme dans la nature » est la question des questions, elle est le fond de » toutes les autres et nous intéresse plus profondément » qu'aucune autre » (Huxley).

Comme vous le voyez, l'étude de l'homme, faite au point de vue des sciences modernes, doit forcément aboutir à de nouvelles spéculations philosophiques, à une nouvelle école historique, à la constitution d'une nouvelle théorie de la création et de l'homme, etc. (3), mais cette fois ce ne sera plus au moyen d'hypothèses plus ou moins ingénieuses ou d'abstractions plus ou moins brillantes que le nouvel édifice sera construit, mais sur les bases inattaquables de la méthode expérimentale ou, comme on dit encore, de la méthode inductive.

Bien que les deux grandes questions anthropologiques, dont je viens de parler, soient jusqu'à un certain point connexes, comme le champ qu'elles embrassent serait trop vaste, comme d'autre part elles ressortissent à des sciences différentes, je ne m'occuperai ici que de l'*antiquité de l'homme*, et encore n'en puiserai-je les

Digitized by Google

preuves qu'à deux seules sources d'informations, c'est-à-dire : à l'*exploration des Cavernes* et *des Cités lacustres*. Pour donner à cette démonstration toute l'étendue qu'elle comporte, il me faudrait joindre à l'étude que je me propose de faire, des deux sujets que je viens de spécifier, les résultats fournis par les explorations des *Alluvions*, des *Brèches osseuses*, des *Tourbières*, des *Terra-mares* (A) et enfin des *Débris de cuisine du Danemark;* mais il faut savoir se borner.

Déjà, dans une précédente conférence, j'ai essayé de vous prouver que l'homme était incommensurablement plus ancien qu'on ne l'a cru jusqu'en ces derniers temps, plus ancien que Buffon et que Cuvier lui-même ne l'ont pensé (4).

Dans la conférence de ce soir, non seulement je vous apporte des preuves nouvelles et plus précises de cette antiquité, mais je tâcherai d'établir, par l'étude des Cavernes et des Cités lacustres, que l'humanité, une fois créée, a suivi, dans son développement, une marche diamétralement opposée à celle que la tradition et les livres saints lui ont assignée.

Qui ne sait, en effet, que selon l'ancienne tradition, comme selon toutes les cosmogonies religieuses, l'homme a été créé adulte de corps et d'esprit, et comme créature parfaite, et que ce n'est que par suite d'une

---

(A) On appelle de ce nom de petites collines situées en terre-ferme qui sont recouvertes d'une terre fertile et dont l'intérieur recèle les restes d'habitations sur pilotis. C'est dans le Parmesan que ces collines ont été récemment découvertes et explorées par quelques savants italiens.

dégénérescence ou, comme on dit, *de sa déchéance*, dont il est inutile de rappeler la cause, qu'il est parvenu au degré de faiblesse physique et d'infirmité morale où il se trouve, ou plutôt où nous nous trouvons tous actuellement, à ce qu'on dit du moins (5).

Les anciens étaient tellement certains de cette marche rétrograde de l'humanité, qu'ils en ont, pour ainsi dire, mesuré les étapes. D'après eux, l'humanité aurait parcouru quatre périodes, ou plutôt quatre âges, dont le premier, l'*âge d'or*, correspondrait à l'enfance de l'homme, et dont le dernier, l'*âge de fer*, embrasserait toute la période historique.

Or, est-ce bien là ce que nous enseigne l'anthropologie ? Non vraiment : l'évolution de la civilisation humaine a parcouru, il est vrai, diverses époques, mais ces époques ou ces âges ont été précisément inverses des âges fixés par les anciens et si bien décrits par deux de leurs grands poètes : Hésiode et Ovide. En d'autres termes, l'homme, au lieu de commencer par participer de la nature des anges pour finir par une déchéance physique et morale, a commencé par l'état sauvage pour aboutir à l'état d'homme civilisé, c'est-à-dire au progrès de son organisation physique et de son développemement moral et intellectuel ; la contradiction ne peut être plus marquée.

Je viens de dire que les sciences anthropologiques avaient, elles aussi, établi une division chronologique, ou des âges que l'humanité a dû parcourir, pour atteindre le degré de civilisation auquel elle est parvenue. Tout le monde connaît la chronologie des progrès

Digitized by Google

humains consistant à considérer l'homme : d'abord à l'état de chasseur, puis à l'état de pasteur, enfin à l'état d'agriculteur ; cette division est vraie, puisqu'elle est conforme aux faits observés, mais elle manque de précision. Je ferai le même reproche à la chronologie basée sur le développement graduel de la faculté du langage articulé.

Se fondant sur des considérations sur lesquelles je ne puis m'arrêter, les linguistes ont en effet établi que le langage humain a parcouru trois phases distinctes : le *monosyllabisme, l'agglutination* et *la flexion*. Le monosyllabisme serait donc la forme du langage primitif ; or, si nous considérons que, d'une part, moins l'homme est civilisé, moins il est apte aux progrès, que, d'autre part, les livres Védiques (A) qui sont écrits dans une langue à flexion (la dernière phase de la morphologie phonétique), ont au moins une antiquité de 14,000 ans, nous pourrons tirer une conclusion, déjà importante au point de vue de l'antiquité de notre espèce, bien que, je le répète, cette indication soit trop peu précise (6).

Jetons maintenant un coup d'œil sur les âges de l'archéologie et sur ceux de la paléontologie. L'archéologie en reconnaît trois : 1° *l'âge de la pierre* (divisé : en âge de la *pierre brute* ou *paléolithique* et en âge de la *pierre polie* ou *néolithique*) ; 2° *l'âge de bronze* ou *celtique* ; 3° *l'âge du fer*.

(A) Les plus anciens et les plus révérés des livres sacrés des Hindous.

Digitized by Google

1° Le premier âge, ou *âge de la pierre*, a été ainsi appelé parce qu'il a été démontré que pendant son immense durée l'homme, encore à l'état de sauvage, n'avait alors pour toutes armes et tous instruments de travail que des pierres taillées et façonnées par lui-même, dont la forme générale et l'emploi ont été partout à peu près semblables, dont la matière et la perfection seules différaient selon les pays et les temps.

Partout où des recherches ont été faites, dans l'ancien comme dans le nouveau continent, on a, en effet, trouvé ces produits primitifs de l'industrie humaine. Or, ces produits primitifs ont la plus parfaite analogie avec ceux dont font encore usage les peuplades sauvages de nos jours ; il est cependant juste de dire que ces dernières, prises même au plus bas de la série anthropologique, sont encore supérieures aux peuplades sauvages de nos ancêtres antéhistoriques.

2° *L'âge de bronze* qui, à son début, se confond avec celui de la pierre polie (néolithique), est caractérisé par l'apparition de ce métal et par l'emploi que l'homme en sait faire dans la fabrication de ses armes, de ses instruments de travail et d'une foule d'autres objets. Cet âge de la civilisation humaine, représenté en Amérique et en Espagne par un âge de cuivre, est relativement récent (A), puisque, selon les meilleurs témoignages, il aurait été importé en Europe par les premières invasions aryennes, c'est-à-dire vingt ou vingt-deux

(A) Homère a vécu pendant l'âge de bronze.

siècles avant notre ère (7). Sa durée a été également relativement très courte.

3° *L'âge du fer* enfin, a succédé au précédent à une époque peu éloignée aussi (A), mais qu'il est impossible de fixer. Ce n'est réellement qu'à partir de cette époque que l'homme a pu marcher à grands pas vers une civilisation de plus en plus avancée; aussi pouvons-nous dire : que deux choses constituent les éléments primordiaux du progrès humain; ces deux choses sont : le feu et les métaux; sans le premier, l'homme ne serait jamais sorti de l'état de la brute; sans les seconds, il ne serait jamais sorti de l'état sauvage.

Telle est la chronologie archéologique actuellement adoptée par le monde savant, et dont nous sommes redevables à deux illustres géologues danois. Il ne faudrait pas croire cependant que le passage de l'âge de pierre à l'âge de bronze, de l'âge de bronze à l'âge du fer, se soit accompli au même moment dans toute l'Europe. Il est plus vraisemblable de penser que le progrès se faisait alors comme de nos jours, d'une manière inégale. Peut-être l'âge de pierre existait-il encore dans certaines contrées en même temps que l'âge de bronze existait déjà dans d'autres.

La chronologie paléontologique est basée sur la succession de quelques espèces animales, ayant vécu depuis les premiers dépôts de l'époque quaternaire jusqu'à la fin de cette grande époque géologique, si intéressante

---

(A) Dans une foule de cas le fer et le bronze se trouvent mêlés.

et si riche en événements et en enseignements de tous genres : M. Lartet, qui le premier en a eu l'heureuse idée, l'a partagée en quatre âges, qu'il a appelés : 1° *l'âge de l'Ours des cavernes*, 2° *l'âge de l'Eléphant primitif et du Rhinocéros Tichorinus*, 3° *l'âge du Renne*, 4° *l'âge de l'Aurochs* (8). Les deux premières espèces se sont éteintes bien longtemps avant l'époque post-diluvienne actuelle ; les deux dernières, très répandues dans l'Europe à l'époque quaternaire, ont émigré vers le Nord, où elles vivent encore.

L'Ours des cavernes est donc l'espèce, ou l'une des espèces qui ont vécu tout à fait au commencement de l'époque quaternaire (9). En ce moment, l'Eléphant était encore fort rare, et quand ce dernier acquiert toute son extension, l'ours des cavernes diminue ; de même le Renne ne commence à apparaître que lorsque l'éléphant tend à s'éteindre. Cette chronologie a une importance capitale, je dirai presque décisive, et voici pourquoi : dans toute l'étendue des deux mondes, l'homme fossile, ou, ce qui revient au même, les pierres taillées, les os striés ou sculptés par lui, ont été partout trouvés associés aux fossiles de l'ours des cavernes, dans des terrains vierges de tous remaniements et dans les mêmes conditions physiques et chimiques ; sans crainte d'erreur, on peut donc dire : que l'homme est au moins aussi ancien que l'ours des cavernes, c'est-à-dire que son existence bien prouvée remonte au moins au commencement de l'époque quaternaire (10).

Résumant ce que je viens de dire, nous pouvons donc

conclure : 1° Que l'homme a vécu au moins au commencement de l'époque quaternaire, puisque ses restes sont mêlés à ceux de l'ours des cavernes, qui vivait à cette époque reculée ; 2° Qu'il était à l'état sauvage, puisque les instruments et les armes dont il se servait, et que nous trouvons avec ses os, sont la caractéristique de cet état ; 3° Qu'il parlait très probablement une langue monosyllabique, puisque cette forme est la première phase du langage humain.

Ai-je besoin de vous faire remarquer que ces divers âges archéologiques, paléontologiques et linguistiques sont en parfait accord entre eux et en parfait accord avec les principes de la géologie, de cette science qu'Arago a classé au nombre des sciences exactes, et dont Zimmerman a pu dire avec raison :

« La géologie est un enfant du siècle dernier, mais » aucune science n'a fait des progrès plus rapides, » vaincu des préjugés plus nombreux, dompté plus » d'erreurs et de superstitions, aucune n'a fourni des » preuves plus frappantes de la puissance du genre » humain, résolu de plus vastes problèmes, excité un » plus puissant intérêt. »

Nous venons de voir que l'homme, d'après les cosmogonies religieuses, a paru sur la terre en pleine possession de toutes ses facultés, et que les premiers jours de son enfance se sont écoulés dans les douceurs de la vie paradisiaque ou de l'âge d'or ; or, d'après les mêmes témoignages, notre planète elle-même serait sortie de la main du Créateur resplendissante de beauté, déjà riche des innombrables espèces végétales et

Digitized by Google

animales qui vivent à sa surface ; c'est là une double erreur que les sciences modernes ont dû rectifier.

L'homme, comme la planète qu'il habite, ont eu de plus modestes et de plus humbles débuts.

L'un, je viens de le dire, est sorti de l'état sauvage dans lequel une partie de nos frères est encore plongée ; l'autre n'a été à son origine qu'une masse gazeuse d'abord, puis un globe en fusion, puis un globe solide (11), à la surface duquel la vie, pendant des millions de siècles, n'a pas été possible (12).

Quand et comment la vie s'est-elle manifestée sur la terre ? Quand et comment l'homme a-t-il lui-même fait sa première apparition (13) ? C'est ce que je n'ai pas à examiner en ce moment ; ce que je vous dirai ce soir, c'est dans quel état l'humanité s'est trouvée, non à sa naissance, mais à son enfance.

L'étude que nous allons faire des cavernes et des cités lacustres va en effet nous dévoiler, en partie du moins, le grand mystère qui a enveloppé, jusqu'à ces dernières années, le berceau de notre espèce. Je commencerai par les cavernes, pour suivre l'ordre chronologique.

Que notre globe ait été le théâtre de grands bouleversements géologiques, cela n'est pas douteux. Nos montagnes et nos ravins, tout le relief enfin de notre sol, portent le témoignage éclatant de ces immenses révolutions, dues exclusivement aux forces physico-chimiques développées au centre de la terre en fusion. Ces bouleversements, ces dislocations de l'écorce terrestre ont été si profonds, si formidables, que quelques

Digitized by Google

géologues pensent qu'il n'existe pas une seule roche de quelques mètres d'étendue qui n'en présente des empreintes, c'est-à-dire qui n'offre des brisures ou des fissures à sa surface (14). On conçoit dès lors que pendant ces révolutions, des amas de roches aient été soulevés, projetés, puis amoncelés au hasard les uns sur les autres, de manière à laisser entre eux des espaces vides plus ou moins considérables. Ce sont ces vides qui portent le nom de *cavernes ;* mais il a pu se faire que ces vides aient été tout d'abord comblés par des matières minérales diverses, lesquelles plus tard et peu à peu, ont été enlevées par l'action errosive des courants d'eau. Par contre, il a pu arriver que ces mêmes courants d'eau ayant pénétré dans ces mêmes cavernes, aient fini par les oblitérer par la lente accumulation de leurs dépôts.

Vous voyez ici l'action de l'eau, faire et défaire les cavernes : mais qu'est-ce que cet effet minime, en comparaison du travail immense de construction et de reconstruction qu'elle opère dans toutes les parties de notre globe sans exception ? Depuis la consolidation des terrains primitifs, qui forment la charpente de la terre, depuis l'apaisement relatif des forces physico-chimiques du foyer central, notre planète semble être livrée à la merci de l'eau. C'est elle qui fait et défait, qui détruit et reconstruit, qui compose et décompose tout sur la surface du globe. C'est elle qui, avec l'aide puissant de myriades d'animaux invisibles, prépare les continents de l'avenir, que les générations futures verront émerger quand le nivellement du relief de notre sol, auquel

Digitized by Google

l'eau travaille sans cesse, sera aplani, quand les dépôts qu'elle accumule au fond des mers seront assez avancés, quand enfin son œuvre de déblai et de remblai, selon l'expression d'un savant contemporain, sera accomplie, pour recommencer ensuite, tant que notre planète restera habitable (15).

Ces vides ou ces souterrains dont je viens de vous expliquer l'origine, et qui selon leur étendue prennent le nom de *grottes* ou de *cavernes*, sont d'autant plus nombreux que les terrains sur lesquels on les observe ont été plus profondément et plus souvent bouleversés, selon aussi la nature chimique de ces mêmes terrains. Les terrains calcaires, par exemple, sont les plus riches en excavations souterraines.

Leur dimension est très variable : on trouve des grottes de quelques mètres, comme on trouve des cavernes de plusieurs lieues ; leur position au-dessus des vallées, ainsi que leur distribution intérieure, varient également.

Souvent, les cavernes ne présentent rien de remarquable à l'œil, si ce n'est un espace obscur et humide ; d'autres fois, leur intérieur est orné d'incrustations calcaires et de certaines productions minérales qui ont la plus grande ressemblance avec les aiguilles de glace qui se forment le long des gouttières; ces productions s'appellent *stalactites* quand elles s'élancent de la voûte et *stalagmites* quand elles s'élèvent du sol; quelquefois les stalactites et les stalagmites finissent par se joindre et constituer ainsi de bizarres colonnades fort admirées des touristes, et qui ont fait la célébrité de quelques cavernes et de quelques grottes.

Digitized by Google

Jusqu'en ces derniers temps, les cavernes n'avaient été qu'un simple objet de curiosité ; cependant les auteurs anciens font mention de certains peuples fabuleux qu'ils appellent Troglodytes (habitants des trous), qui n'avaient d'autres abris que les cavernes; nous savons en outre que les Chrétiens y ont tenu leurs premières réunions, qu'elles ont servi de refuge aux protestants pendant les Dragonnades, qu'enfin elles sont encore un asile fréquent pour les bergers, les brigands et les bêtes sauvages. Mais jamais les savants ne s'étaient figuré que le sol des cavernes fût une mine riche de matériaux intéressants pour les sciences naturelles, et pour l'histoire naturelle de l'homme en particulier.

Les premières découvertes faites dans les cavernes sont dues au savant belge, le docteur Schmerling ; c'est lui qui a prouvé l'existence de l'homme aux époques paléontologiques, en se fondant sur le mélange intime des os humains avec ceux d'animaux antédiluviens, tels que : l'ours des cavernes, le mammouth, etc., etc.; mais ces découvertes avaient lieu en 1832 et 1833 ; or, à cette époque, personne ne voulut y croire, dominé qu'on était alors par les opinions de l'illustre chef de l'école positive, le grand Cuvier. La voix de Schmerling se perdit dans le désert ; les savants étrangers négligèrent de contrôler ses découvertes, et, chose plus curieuse, les professeurs de l'Université de Liége, qui en étaient les témoins, dédaignèrent eux-mêmes de prendre la défense de leur clairvoyant compatriote. Cette indifférence ne ralentit pas le zèle

du savant belge ; fort de l'exploration de plus de 40 cavernes, fort des résultats obtenus, il continua ses recherches avec une infatigable activité.

Le dédain qu'essuya Schmerling, M. Boucher de Perthes devait, dix ans plus tard, l'essuyer à son tour, quand, luttant lui-même contre l'ignorance et les préjugés, il voulut faire admettre les silex trouvés à Abbeville comme des produits de l'industrie humaine. La lumière s'est faite depuis, si bien qu'aucun savant en Europe n'oserait plus mettre en doute aujourd'hui, soit les fossiles de Schmerling, soit les pierres taillées de Boucher de Perthes.

Pénétrons maintenant dans les cavernes et examinons les matériaux dont je vous parlais tout à l'heure.

Le sol des cavernes est constitué par plusieurs couches de terrain. La première est en général une couche récente mêlée à des détritus organiques également récents et qui, par cela même, n'ont qu'une importance secondaire ; la deuxième couche est une couche cristalline stalagmitique très épaisse et très dure, et presque toujours exempte de restes organiques ; la troisième couche, enfin, est une couche argileuse diversement coloriée, mêlée de sable et de cailloux roulés. C'est là qu'on trouve presque exclusivement les restes fossiles. Cependant entre cette couche argileuse et la couche stalagmitique, on trouve quelquefois une couche intermédiaire renfermant des coquilles marines ou d'eau douce, preuve certaine qu'antérieurement à la couche cristalline des inondations fluviatiles ou marines ont pénétré et séjourné longtemps dans la caverne.

Les matériaux retirés des cavernes sont déjà très nombreux ; ne pouvant les citer tous, j'appellerai votre attention sur les deux groupes principaux qu'il nous importe le plus de connaître : c'est-à-dire les os et les débris de l'industrie humaine [A] :

Les os sont : des os humains, encore en petit nombre, et d'énormes quantités d'os d'animaux, ayant *tous* cependant même état de conservation physique et chimique, par conséquent même ancienneté. Les uns comme les autres, ou sont roulés, c'est-à-dire émoussés et polis, ou conservent encore intactes leurs arêtes vives et leurs angles aigus, ou, comme on dit en anatomie, leurs apophyses ; cela prouve que les uns y ont été introduits après avoir été roulés par les courants d'eau ; que les autres y sont arrivés entourés de leur chair, à l'état de cadavre.

Les os humains sont entiers, ou brisés *fortuitement*. Ceux des animaux (je ne parle ici que des os longs) sont presque *toujours fendus artificiellement*, dans le sens de leur longueur, comme si on en avait extrait la moëlle. Je vous rappellerai à ce sujet que tous les peuples circompolaires, tels que les Lapons, les Esquimaux et les Samoïédes, fendent encore les os pour en retirer la moëlle dont ils sont très friands.

Parmi les os des animaux, il s'en est trouvé qui portaient des empreintes (16) diverses faites par la main de l'homme, et même des sculptures et des gravures, les unes très grossières, quelques autres témoignant

---

(A) Pour les débris de l'industrie humaine, voir la note 18.

déjà un goût artistique et une habileté assez remarquables. Ces sculptures et ces gravures (17) représentent le plus souvent : soit des animaux de l'époque paléontologique, et parmi ces derniers, ceux qu'on a cherché à figurer le plus fréquemment, sont : le Mammouth, le Renne et l'Aurochs, soit divers objets, tels que : des aiguilles, des poinçons, des harpons, etc. Les os n'ont pas été la seule matière que les artistes primitifs aient sculptés ou gravés ; l'ivoire, la corne, le schiste ont été souvent employés également. Toutes les collections, d'ailleurs, possèdent de nombreux échantillons de ces œuvres d'art primitives

Pêle-mêle avec les os travaillés ou non, on a découvert un grand nombre de poteries grossières, des cendres, du charbon, et surtout un grand nombre de *pierres taillées* (18). Tous ces objets, je le répète, se trouvent pêle-mêle ; leur enfouissement a donc été simultané, c'est-à-dire effectué à la même époque et dans des conditions semblables.

Jusqu'à présent, on a trouvé peu d'ossements humains, relativement à ceux des animaux, bien entendu ; en revanche, ceux qu'on a extraits sont des plus remarquables, puisqu'ils se rapportent à des races d'hommes disparues de nos régions. Ce dernier point est très important, car (permettez-moi ici une courte digression) il nous fait voir combien les origines des peuples sont encore fausses et incertaines, si l'on s'en tient aux seules données de l'histoire. Ouvrons l'histoire de France, par exemple, et voyons ce qu'elle nous dit touchant nos origines. Etudiant, couche par couche,

Digitized by Google

comme s'il s'agissait d'un terrain stratifié, les différentes races qui ont vécu sur notre sol, nous trouvons : une première couche superficielle extrêmement bariolée, provenant d'éléments Gaulois, croisés avec des éléments Romains et avec des éléments barbares, de provenance Germaine, Scandinave, Slave, Mongolique et même Sémitique ; une deuxième couche Gallo-Romaine dont l'influence éthmique sur la population actuelle a été exagérée, par la raison que les Romains n'ont jamais été assez nombreux dans la Gaule pour y fixer leur race, par la raison, d'autre part, que les légions Romaines étaient elles-mêmes composées de races très diverses, telles que : Etrusques, Sicules, Pelasges, Ombriens, etc., etc. Une troisième couche Celto-Kymrique ou Gauloise, à laquelle appartient l'immense majorité des Français actuels. Enfin la couche Celtique, qui représente la race Asiatique qui, deux mille ans environ avant notre ère, vint occuper l'Europe occidentale et y apporter la civilisation de l'âge de bronze et son langage, qui devait plus tard devenir la souche de tous les idiômes de l'Europe, moins le Basque. Mais là s'arrête l'histoire ; n'en sachant pas davantage, elle avait conclu que les Celtes avaient été les premiers habitants de la Gaule, et encore faut-il ajouter que tout ce qu'elle dit sur les Celtes n'est qu'un fatras de contradictions et de textes inconciliables. Mais voilà que la paléontologie déterre des crânes qui n'ont rien de commun avec le crâne Celte. Les Celtes n'ont donc pas été les premiers habitants de notre pays ? Par delà les Celtes, il y a eu donc une race pré-Celtique anté-historique ? Non-seulement

il y a eu sur notre sol une race pré-Celtique, mais il est certain même qu'il y en a existé au moins deux : l'une Dolicocéphale, c'est-à-dire à tête longue, l'autre Brachycéphale, c'est-à-dire à crâne rond, moins ancienne peut-être que la première, et rappelant par ses caractères les races inférieures ou sauvages de notre époque (19). Vous voyez, par cet exemple, la justification de ce que je disais tout à l'heure sur l'influence des sciences naturelles, sur les sciences morales et particulièrement sur l'histoire Ethnogénique des nations.

Je reviens aux ossements trouvés dans les cavernes. Parmi les plus remarquables, je citerai la mâchoire de la Naulette (20), la mâchoire de Moulin-Guignon (21), le crâne d'Engis et enfin le célèbre crâne de Néanderthal (22). Ce dernier présente des caractères anatomiques tellement singuliers, que quelques savants l'ont supposé appartenir à une race entièrement disparue, d'autres en font un crâne d'idiot, d'autres enfin, se plaçant au point de vue de la théorie de Darwin, ont voulu voir dans ce crâne le type d'un être intermédiaire entre l'homme et les singes *anthropomorphes* (23).

Je vous signalerai enfin la découverte du Dr Spring dans une caverne de la Belgique. Ce savant croit avoir trouvé toute une société fossile d'anthropophages, et cela par la raison, d'abord que tous les os humains retirés de cette caverne ont appartenu à des sujets jeunes des deux sexes, qu'ensuite tous ces os ont été fendus comme ceux des autres animaux Il a donc conclu

Digitized by Google

qu'il y a eu là un festin d'anthropophages. Cela ne serait pas extraordinaire, puisque nous savons que des peuples anthropophages existaient encore dans nos contrées, et particulièrement dans les îles Britanniques, à l'époque de la conquête romaine.

Les animaux dont la dépouille se trouve le plus généralement dans les cavernes sont très nombreux Pour vous en donner une idée, je me bornerai à vous donner la liste de ceux que M. Lartet a signalés dans la seule grotte d'Aurignac.

Parmi les carnassiers, on a trouvé :

L'ours des cavernes	5 à 6
L'ours brun	1
Le blaireau	1
Le putois	1
Le lion des cavernes . . .	1
Le chat sauvage	1
L'hyène des cavernes . . .	5 à 6
Le loup	3
Le renard	18 à 20

Parmi les herbivores :

Le mammouth (deux molaires)	»
Le tichorinus (rhinocéros) . .	1
Le cheval	12
L'âne	1
Le porc (deux incisives) . .	»
Le cerf.	1

Digitized by Google

Le cerf géant.	1
Le chevreuil	3 à 4
Le renne	10 à 12
L'aurochs	12 à 15

Tous ces animaux appartiennent, bien entendu, à la cause paléontologique, et c'est ce fait, je le répète, qui assure à l'homme des cavernes, qui s'y trouve mêlé, son immense antiquité.

Les cavernes déjà explorées se comptent par centaines, tant en Europe qu'en Amérique, et toujours avec des résultats analogues. L'Afrique et l'Asie sont encore peu connues sous ce rapport, ce qui nous permet d'espérer que la science fera un grand pas quand ces deux vieilles parties du monde seront étudiées à leur tour ; car tout nous dit que c'est dans la vieille Egypte, et plus encore au centre de l'Asie que l'homme a fait sa première apparition. Et s'il en est ainsi, nous pouvons dire que : bien que les habitants fossiles de l'Europe et de l'Amérique soient bien vieux, ils doivent cependant être bien plus jeunes que les premiers habitants des heureuses contrées situées entre le Gange et l'Indus, entre le Tigre et l'Euphrate.

La période troglodytique, c'est-à-dire le temps pendant lequel l'homme primitif de la France a habité les cavernes, est assurément d'une immense antiquité et sa durée a dû être également considérable. Son antiquité se déduit directement des preuves paléontologiques, puisque nous avons vu que les premiers habitants de cette période avaient été contemporains de l'ours des

cavernes, lequel, je le répète, est la caractéristique paléontologique de l'époque quaternaire. Quant à sa durée, indépendamment des preuves géologiques, elle est démontrée : par l'apparition et l'extinction d'un grand nombre d'espèces animales quaternaires, et par l'étude des produits humains qui nous permettent d'assigner à cette même période trois degrés de civilisation caractérisés : 1° Par les simples éclats du silex et autres instruments de pierre grossiers ; 2° Par la perfection des gravures et des sculptures dont nous avons parlé ; 3° Enfin, par l'imperfection de ces mêmes instruments de pierre et la décadence des œuvres d'art.

D'après cela, il est facile de conclure que les cavernes ne sont pas toutes du même âge et qu'il est de plus, jusqu'à un certain point, possible d'en dresser le tableau chronologique. C'est ce qu'a essayé de faire M. Mortillet, l'un des savants les plus compétents sur ces matières. D'après cet auteur, la période troglodytique peut se diviser en quatre époques, dont le nom de chacune est emprunté, selon le procédé usité en géologie, aux localités qui ont fourni les cavernes ou les grottes les plus connues et les plus typiques. La première s'appellerait l'*Epoque du Moustier* (Moustier est situé dans la commune de Peysac, dans la Dordogne), caractérisée par la hache taillée en amende et par l'absence des instruments en os. Les cavernes de Pey-de-l'Azé (en Dordogne), de la Martinières (Vienne), de Cher-Pouzé (Corrèze), ainsi que les alluvions de la Somme et de la Seine, appartiendraient à cette époque; la deuxième serait celle de *Solutré* (Saône-et-Loire), caractérisée par la disparition des

haches en amende, par la perfection des pointes de silex finement entaillées sur les deux faces et par la rareté des lances et des instruments en os. A la même époque, appartiendraient les cavernes de Laugeries-Haute (Dordogne), Pont-à-Lesse (Belgique), etc ; la troisième porterait le nom d'*Aurignac* (Haute-Garonne), et se distinguerait par de nombreux instruments en os, des pointes de lances en os ou en bois de renne fendus à la base, et par un grand nombre d'espèces de la période quaternaire On peut comprendre dans cette même époque : Gorge-d'Enfer et Cro-Magnon (Dordogne), Châtel-Peyron (Allier); la quatrième, enfin, serait l'*Epoque de la Madeleine* (Dordogne), remarquable surtout par les œuvres d'art, l'extinction de certaines espèces animales (mammouth, l'ours des cavernes, rhinocéros, etc.) et la présence d'autres espèces émigrées, entr'autres le renne (A).

D'après la classification que je viens d'esquisser, l'époque de la Madeleine, qui comprendrait aussi celle de beaucoup d'autres cavernes célèbres, telles que Bruniquel-les-Eyzies, Laugerie-Basse, etc., serait l'apogée de la civilisation de l'âge de pierre ; elle correspondrait géologiquement aux temps *Quaternaires moyens*, et paléontologiquement aux *Premiers âges du Renne*. A partir de ce moment, déjà extrêmement ancien, et par suite de causes qu'il est difficile de préciser, cette civilisation relativement avancée, semble marcher vers

(A) L. Figuier, *Année scientifique* 1869.

Digitized by Google

la décadence pour se relever plus tard, avec la période lacustre dont il sera bientôt question ; notons cependant ce fait très curieux, que le sentiment artistique paraît s'éteindre avec la belle race qui peuplait la vallée de la Vezère, à l'époque de la Madeleine.

De même que les cavernes n'ont pas appartenu toutes au même âge, de même les hommes qui les ont habitées n'ont pas appartenu à la même race. D'après l'examen des fossiles humains de cette époque, on peut dire avec M. Broca que la variété des races était alors peut-être aussi grande qu'aujourd'hui, en ne considérant que la taille, la forme et le volume du crâne et de la face (A). Tandis que, par exemple, les cavernes de la Belgique étaient habitées par une population petite, brachycéphale et au front fuyant; les cavernes de la Vézère, au contraire, contenaient des hommes de la taille de nos carabiniers, dolicocéphales, d'une grande force musculaire, ayant un angle facial ouvert et une belle courbe frontale : et, chose curieuse ! avec ces caractères des races les plus favorisées, ces mêmes hommes présentaient d'autres caractères qui les rapprocheraient des types les plus inférieurs et même des singes anthropomorphes ; ces caractères sont : l'applatissement transversal des tibias, la forme arquée du cubitus, etc., etc.

Comme vous le voyez, les habitants des cavernes sont

(A) Selon la remarque de M. Broca, la grande variété des crânes anté-historique est un des meilleurs arguments contre la doctrine monogéniste. Si toute l'humanité descendait, en effet, d'une souche unique, plus on remonterait vers le passé, plus les races humaines devraient se rapprocher et se confondre.

Digitized by Google

les hommes de la première période de l'âge de pierre, en France et en Belgique du moins (A). Ils représentent donc, pour nous, le premier degré de la civilisation humaine, si l'on peut appliquer ce mot à une société qui, *dans le principe*, a peut-être ignoré le feu (B); qui semble s'être nourrie de viande crue, et, quelquefois, de chair humaine ; qui n'avait d'autres abris que des cavernes et des grottes; qui n'avait d'autres outils et d'autres armes que des pierres grossièrement taillées; qui n'avait d'autres vêtements que les peaux des animaux, rattachées avec des tendons ; qui, selon toute probabilité, n'avait aucune idée ni de morale, ni de Dieu ; qui n'avait enfin à son service aucun animal domestique; sans même en excepter le chien (qu'on trouve déjà domestiqué pendant l'âge de pierre du Danemark, âge de beaucoup postérieur, il est vrai, à l'âge des cavernes de la Belgique et de la France). Ceux de mes auditeurs qui éprouveraient quelque difficulté à croire que tel ait été l'état misérable de nos ancêtres, n'ont qu'à tourner les yeux vers l'Afrique centrale ou l'Australie; ils y

---

(A) On peut distinguer, selon M. Lartet, deux périodes dans la chronologie des cavernes ; pendant la première période, les cavernes furent habitées par l'homme; pendant la deuxième, elles servirent de caveaux mortuaires (caverne d'Aurignac). C'est pourquoi le même auteur distingue trois sortes de cavernes : 1° *cavernes de l'époque diluviale,* contenant les restes de l'éléphant, de l'ours des cavernes, etc., etc.; 2° cavernes de l'âge du renne, renfermant des produits de l'industrie humaine et de l'art, avec progrès considérables; 3° cavernes de l'âge de pierre récent, contenant les restes d'animaux domestiques actuels, beaucoup de poteries et de haches en pierre polie.

(B) Ce serait une erreur de croire que l'usage du feu soit un attribut essentiel de l'homme. Aujourd'hui encore, il y a des sauvages (Dokos, Andamanites, etc.) qui l'ignorent, d'après le témoignage d'une foule de voyageurs.

verront des populations ayant mêmes mœurs, même nourriture, mêmes vêtements, mêmes habitations, mêmes armes, bien que cependant elles aient sur les races primitives le bénéfice de plusieurs milliers de siècles d'existence (24).

J'ai souvent répété : que l'homme avait été le contemporain des espèces animales de l'époque quaternaire et que cette contemporanéité était démontrée par le mélange, soit de sa propre dépouille, soit du produit de son industrie, avec les restes de ces mêmes animaux. Aux yeux des personnes initiées aux sciences, ces faits, aujourd'hui hors de doute suffisent, pour donner une idée de la prodigieuse antiquité de notre espèce, mais aux yeux du public qui n'a aucune notion de géologie ou de paléontologie, dire que l'homme remonte à l'époque quaternaire ou à l'époque de l'ours des cavernes, c'est ne rien dire : je vais donc essayer de vous donner une idée de cette antiquité par un autre moyen à la portée de tout le monde. Nous sommes sûrs d'abord que depuis ce qu'on appelle communément le déluge, c'est-à-dire depuis 5,000 ans environ, notre globe n'a pas subi de changements notables, et rien ne fait prévoir que d'ici très longtemps il en puisse subir. Nous savons, en outre, que, jusqu'à présent, les nombreux changements géologiques que nous pouvons constater ne sont pas, comme on l'a longtemps pensé, le résultat de cataclysmes instantanés, mais bien le résultat d'une action lente et presque insensible ; de là nous pouvons conclure que chacun de ces changements a nécessité un temps très long pour se produire, et que

plus ces mêmes changements auront été nombreux, plus le temps qui les aura produits sera naturellement long.

Cela posé, examinons quels sont les principaux événements géologiques, paléontologiques et climatériques qui se sont succédé pendant la période quaternaire, ou, ce qui revient au même, depuis que l'homme est sur la terre.

Au point de vue de la géologie, nous pouvons citer : le soulèvement des Alpes scandinaves, le soulèvement des Alpes proprement dites, l'exhaussement du Saahara, la séparation de la France et de l'Angleterre, la communication de la Méditerranée et de l'Océan, le changement quatre fois renouvelé des conditions géologiques de la vallée de la Somme et de la Seine, l'immersion d'une partie de la Suède déjà habitée, et son soulèvement ultérieur, etc., etc.

Au point de vue paléontologique : l'apparition et la mort ou l'émigration d'une foule d'espèces animales et végétales.

Au point de vue climatérique, nous citerons enfin les deux périodes glacières (25), dont l'influence, encore inconnne il y a peu d'années, a été si considérable et si longue sur notre globe.

Tels sont les principaux grands événements dont l'homme a été le témoin, et si, comme je l'ai souvent dit, ces événements ne se sont pas produits par des coups de théâtre, mais lentement, insensiblement, comme ils se produisent sous nos yeux et sans que nous en ayions conscience, personne, je pense, ne pourra raisonnablement leur refuser une incalculable antiquité.

Digitized by Google

J'arrive aux cités lacustres (A).

L'année 1854 fut une année de grande sécheresse pour la Suisse ; les sources se tarirent ou à peu près, le niveau des lacs s'abaissa à un point jusqu'alors inconnu.

Or, il arriva qu'à Zurich on voulut justement profiter du retrait des eaux pour gagner sur les lacs une certaine portion de terrain. A cet effet, on jeta un mur, et pour avoir de la terre de remblai, on alla creuser quelques pas plus loin. Après avoir enlevé une couche superficielle de deux pieds, on tomba sur une couche de terre noire dans laquelle on trouva : des pieux plantés en grand nombre, beaucoup d'os humains et d'animaux, des instruments en corne, en os, en bronze, des silex taillés, une perle jaune, etc. M. Keller, qui assistait à ses travaux, comprit tout de suite l'importance de cette trouvaille, qui révélait une population dont aucun document n'avait jamais fait mention.

Cette découverte fit grand bruit dans le monde savant ; comme toujours, on commença par douter, mais d'autres lacs furent explorés, et partout on trouva ce qui avait été trouvé à Zurich.

A l'heure qu'il est, 11 stations lacustres ont été explorées dans le lac de Bienne, 26 dans celui de Neufchâtel, 24 dans celui de Genève, 16 dans celui de Constance, 3 dans celui d'Annecy, si bien que, d'après

---

(A) Les cités lacustres portent aussi le nom de Palafites, de l'italien *Palafitta* (*Palo-pieu, Figgere-fixer*).

Digitized by Google

les calculs des savants, la Suisse devait avoir à l'époque lacustre plus de *30,000 habitants* sur les lacs.

Ces stations lacustres étaient tout simplement des villages bâtis sur pilotis. En d'autres termes, des pieux en bois de chêne, de deux pieds de diamètre environ, étaient plantés dans le fond des lacs ; ces pieux étaient reliés par des poutres destinées à soutenir un plancher, et c'est sur ce plancher que les habitations étaient bâties. Un pont, construit de la même manière, reliait le village à la terre.

L'importance de ces villages était extrêmement variable. On en a découvert qui pouvaient contenir de 1;500 à 1,800 habitants.

Le but que se proposaient ces habitants lacustres était évidemment de se soustraire à l'attaqne des bêtes féroces, alors plus nombreuses qu'à présent, et aussi de se soustraire aux attaques des voisins ; car je dois vous dire que dans quelques villages on a trouvé une ligne de pieux extérieurs, vraisemblablement destinés à empêcher l'approche des barques ennemies.

C'est en Suisse d'abord, puis sur les lacs de la Savoie et de l'Italie, que les premières constructions lacustres ont été découvertes, mais ne croyez pas que ce mode d'habitation ait été spécial aux habitants de ces pays. Hérodote et Hippocrate nous ont laissé une description détaillée, assez exacte, de pareilles constructions pratiquées par quelques peuplades de la Thrace (26). Notre célèbre et malheureux Dumont d'Urville en a rencontré également chez quelques peuples sauvages de la Nouvelle-Guinée. Mais sans aller chercher des exemples

aussi anciens et aussi lointains, je peux vous dire que des cités lacustres ont existé partout en Europe, et en très grand nombre ; rien que sur le lac de Newbourg, en Bavière, on en a constaté plus de quarante. En France, il y a deux ans à peine, le docteur Garrigou, à qui on doit déjà tant de découvertes anthropologiques, en a signalé un grand nombre dans les Pyrénées françaises. Ces stations lacustres ont été trouvées sous les nombreuses tourbières qui existent dans cette contrée ; or, vous le savez, les tourbières ne sont que d'anciens lacs desséchés et comblés par des amas de plantes à demi décomposées. D'après le même explorateur, de nombreuses traces d'habitations sur pilotis existent également dans la Haute-Garonne, l'Aube, l'Ardèche, etc., etc.

L'examen des débris nombreux et variés trouvés au fond des lacs de la Suisse, a permis de constater l'existence des cités lacustres pendant les trois âges de l'archéologie. En d'autres termes, les âges de pierre, de bronze et de fer y sont également représentés. Il résulte cependant de cet examen, et de la comparaison qu'on a pu faire de ces divers débris avec les débris analogues retirés des *cavernes*, des *alluvions* et des *débris de cuisine du Danemark* (27), que la population lacustre est la moins ancienne des populations anté-historiques de l'Europe, et cela paraît démontré : soit par la plus grande variété des instruments et des armes, soit par la domestication de quelques espèces animales tels que : le porc, le chien, la chèvre, le bœuf, etc., soit surtout par la culture de certaines céréales, de certains légumes

Digitized by Google

et de certains fruits. Et, en effet, toutes les explorations pratiquées ont amené la découverte de grandes quantités de blé et d'avoine carbonisés, de même que des pommes, des lentilles, des framboises et des noisettes. Or, une alimentation aussi variée comporte évidemment un degré de civilisation relativement avancé et de beaucoup supérieur certainement à celui des habitants des cavernes, qui ne se nourrissaient exclusivement que de viande et à celui des peuples primitifs des Kjokkinmodings du Danemark, dont la nourriture, déjà plus variée, ne se composait toutefois que de viande, de poissons et de coquillages.

Les vêtements des habitants lacustres devaient consister en des peaux d'animaux rattachées par des tendons, ou des tissus grossiers faits de lin, mais jamais de laine ni de chanvre, et dont les Musées possèdent quelques spécimens.

Leurs armes étaient d'abord en silex, puis en bronze, puis enfin en fer, ce qui prouve, je le répète : que les trois âges s'y sont succédés, comme partout, et que les survivants de la dernière époque lacustre ont disparu à une époque relativement récente; peut être existaient-ils encore au commencement de la période romaine ?

Les beaux-arts n'étaient pas tout à fait inconnus aux peuples lacustres ; mais que je sache cependant, aucun objet d'art sculpté ou gravé retiré des lacs ne saurait être comparé à ceux qu'on a trouvés dans quelques cavernes de la vallée de la Vézère.

Par contre, nulle part plus que dans les lacs de la

Digitized by Google

Suisse, on a découvert un plus grand nombre et une plus grande variété d'objets de toilette et de parure, tels que peignes, boucles d'oreilles, aiguilles à cheveux, bracelets et colliers, en dents de renard, de chien, et une foule d'autres, que chacun a pu voir à la grande Exposition dernière. Tous ces menus objets, plus ou moins bien travaillés, selon l'époque et les stations, prouvent, pour le dire en passant, que la coquetterie et l'amour de la parure sont aussi vieux que notre espèce.

Si l'on s'en rapportait aux lois qui ont présidé à la marphologie des langues, on pourrait dire que les premiers habitants lacustres ont dû parler une langue monosyllabique; s'il en a été ainsi, il serait possible d'accorder à ces habitants une très grande antiquité, par la considération que plus de deux mille ans avant notre ère, on parlait déjà dans nos contrées une langue ayant atteint la deuxième phase de l'évolution du langage articulé, c'est-à-dire la phase d'agglutination. Cette langue, la plus ancienne qu'on connaisse, la seule des idiômes européens qui ne dérive pas du sanscrit, c'est la langue basque.

Il serait plus difficile de décider si ces peuplades primitives avaient une religion et un culte; rien ne le fait supposer (28). On pourrait peut-être attribuer cependant à une superstition quelconque ce fait, que les hommes lacustres ne mangeaient ni le lièvre, ni le lapin, superstition qu'on a également constatée chez les anciens Armoricains de la Gaule et les Lapons de nos jours.

Digitized by Google

La civilisation et le perfectionnement des armes, donnant à l'homme les moyens de mieux se défendre contre les animaux, a dû contribuer à la disparition des habitations sur pilotis; mais, d'après la grande quantité de pieux et d'autres objets carbonisés, on a quelque raison de penser que la plupart de ces cités lacustres ont péri par l'incendie.

Connaissant, comme vous venez de le voir, et l'habitation, et le vêtement, et la nourriture, et les armes, et les instruments de travail, et les mœurs, enfin, de ces peuples lacustres, il serait certainement intéressant de savoir à quelle race d'hommes ils appartenaient; malheureusement je ne crois pas qu'en l'état actuel de la science, il soit encore possible de se prononcer à ce sujet. Les crânes et les autres parties du squelette humain retirés des lacs sont jusqu'à ce jour trop rares pour pouvoir hasarder une opinion scientifique. Ce qu'on peut dire, c'est que plusieurs races semblent s'être succédées sur les lacs : en d'autres termes, les hommes lacustres de l'âge de pierre ne paraissent pas différer des races primitives autochthones du centre de l'Europe (29), tandis que ceux des époques suivantes semblent représenter les types des races conquérantes ariennes.

La même difficulté se présente, si nous voulions essayer de déterminer l'antiquité des premières cités lacustres De même, cependant, qu'on a pu évaluer approximativement l'âge des débris de cuisine du Danemark et des tourbières (30), si riches en débris fossiles, par les diverses générations végétales qu'on y a trou-

vées, de même on a pu évaluer l'âge de certaines stations lacustres, en calculant le temps qu'il a fallu à la formation de quelques alluvions ou deltas à l'embouchure des fleuves dans les lacs, et sous lesquels on a découvert des restes humains. Je ne puis ici entrer dans de plus longs détails ; qu'il me suffise de vous dire que l'*évaluation minimum* faite par ce procédé, attribue aux cités lacustres de l'âge de pierre une ancienneté de sept mille ans environ

Après ce que je viens de vous exposer, il vous sera peut-être difficile de croire qu'il se soit trouvé, non-seulement des gens du monde, mais aussi des savants qui ont nié l'existence, ou plutôt l'authenticité des cités lacustres ; les moins sceptiques de ces derniers ont prétendu que ces constructions sur pilotis n'étaient que des magasins d'approvisionnement, ou des lieux de refuge pour les temps de nécessité. Mais est-ce là une opinion soutenable en présence et du grand nombre des villages découverts et des objets de toutes sortes, d'un usage habituel, tels que : ustensiles de ménage, vases de toutes formes, moulins portatifs, pierre à polir, parures féminines, et surtout en présence des masses considérables de vivres, de comestibles, et de l'immense quantité d'os d'animaux, pour la plupart fendus pour en extraire la moëlle ; on ne peut donc méconnaître, ainsi que le dit Virkow, qu'il s'agit ici, non de lieux passagers de refuge, mais de véritables lieux d'habitation, où une population, qui n'était pas trop restreinte, s'est livrée à toutes les occupations de la vie domestique.

Ce n'est pas dans le cours d'une seule conférence que

Digitized by Google

je pouvais espérer de traiter complètement les deux questions dont je viens de vous entretenir ; je n'aurai cependant, je crois, ni perdu mon temps, ni inutilement abusé de votre bienveillante attention, si le peu que je vous en ai dit vous engageait à recourir aux ouvrages spéciaux pour en savoir davantage.

Digitized by Google

Digitized by Google

NOTES

Digitized by Google

Digitized by Google

SOMMAIRE DES NOTES.

NOTE 1re. — Définition de l'anthropologie.
2e. — Extrait de Montaigne.
3e. — Opinions des auteurs sur l'influence des sciences naturelles sur la philosophie.
4e. — Cuvier a-t-il nié l'homme fossile?
5e. — Stature et longévité humaines. — Les géants. — Développement progressif du cerveau.
6e. — Sur la linguistique.
7e. — Sur la date des émigrations ariennes.
8e. — Les âges de la paléontologie.
9e. — Sur les terrains quaternaires et tertiaires.
10e. — Sur l'homme tertiaire
11e. — Théorie de Kant et Laplace.
12e. — Sur les lois qui ont régi et qui régissent la vie.
13e. — Comment et quand l'homme a-t-il paru sur la terre. — Monogénisme. — Polygénisme. — Darwinisme.
14e. — Sur les cataclysmes géologiques
15e. — Comment la terre cessera-t-elle d'être habitable?
16e. — Sur les os striés.
17e. — Sur les sculptures et les gravures anté-historiques.
18e. — Les silex taillés. — Leur historique.
19e. — Races primitives dolicocéphales et brachycéphales.
20e. — Sur la mâchoire de la Naulette.
21e. — Sur la mâchoire de Moulin-Guignon.

Digitized by Google

NOTE 22°. — Sur le crâne de Néanderthal.
23°. — Sur les singes anthropomorphes.
24°. — Sur les rapports des sauvages actuels avec l'homme primitif.
25°. — Sur les périodes glaciaires.
26°. — Sur les cités lacustres d'Hérodote.
27°. — Sur les Kjokkinmodings du Danemarck.
28°. — Sur les peuples athées.
29°. — Sur les caractères de l'homme primitif.
30°. — Sur l'antiquité des tourbières danoises.

Digitized by Google

Note 1.

L'anthropologie est la science qui a pour objet *l'étude du genre humain;* elle l'emporte évidemment en intérêt et en importance sur toutes les autres branches de l'histoire naturelle; et cependant elle a été si longtemps négligée par les naturalistes, qu'on pourrait presque dire qu'elle est née d'hier (P. Broca). Dans la science, la première place étant aux faits, on doit désirer d'abord une étude complète des différents types humains. C'est l'objet de l'anthropologie *analytique,* ou *Ethnologie.*

La seconde partie de l'anthropologie est synthétique; elle considère le groupe humain dans son ensemble; et, résumant les connaissances fournies par l'ethnologie, présente les attributs complets du groupe humain et les questions qui s'y rattachent; on peut appeler cette seconde partie *l'anthropologie générale.*

La troisième partie, peut être la plus séduisante, mais aussi la plus contestable et la plus variable avec le temps, tire les inductions qui résultent des connaissances précédentes, et propose des solutions *provisoires* aux grandes questions pendantes, elle peut s'appeler *l'anthropologie philosophique* (Dr Bertillon).

Digitized by Google

Note 2.

« La présumption, dit Montaigne, est nostre ma-
» ladie naturelle et originelle. La plus calamiteuse
» et frêle de toutes les créatures, c'est l'homme, et
» quand la plus orgueilleuse ; elle se sent et se veoit
» logée icy parmy la bourbe du monde, attachée et
» clouée à la pire, plus morte et croupie partie de
» l'univers, au dernier estage du logis et plus éloignée
» de la voulte céleste, avecques les animaulx de la
» pire condition ; et se va plantant par imagination
» au-dessus du cercle de la lune et ramenant le ciel
» soubs ses pieds. C'est par vanité de cette mesme
» imagination qu'il s'éguale à Dieu, qu'il s'attribue les
» conditions divines, qu'il se trie soy mesme et sépare
» de la presse des autres créatures, taille les parts aux
» animaux ses frères et ses compaignons et leur dis-
» tribue telle portion de faculté et de force que bon
» lui semble. »

Note 3.

La philosophie ne peut plus se désintéresser des questions scientifiques ; si la philosophie, comme le voulait Aristote, veut être la science des principes et des causes, elle ne peut négliger l'étude de la nature ; c'est par elle qu'elle se rafraîchira et se renouvellera, aussi voit-on les philosophes se rapprocher des sciences, et des savants devenir philosophes (Paul Janet).

Digitized by Google

Toutes les sciences morales subissent en ce moment une crise dont le signe caractéristique peut se résumer dans cette formule : Antinomie des théories de la science et des principes de la conscience, nulle n'échappe à cette contradiction, l'histoire pas plus que la psychologie, l'esthétique pas plus que la métaphysique, la morale pas plus que la politique. . . . . .

Il n'est pas nécessaire d'être fort au courant des questions philosophiques du temps pour savoir qu'il n'y a pas d'entente entre la science et la métaphysique (Vacherot, *Science et Conscience*).

A un certain point de vue, la psychologie toute entière est du domaine de la physiologie (Vulpian).

Malgré leur nature merveilleuse et la délicatesse de leurs manifestations, il est impossible, selon moi, de ne pas faire rentrer les phénomènes psychologiques comme tous les autres phénomènes des corps vivants dans les lois d'un déterminisme scientifique (Claude Bernard).

L'histoire n'avait été précédemment qu'une sorte de psychologie sociale ayant pour unique objet l'âme des peuples et des individus. Elle est devenue une étude analogue à l'histoire naturelle, une véritable physiologie sociale, où l'influence des causes économiques et physiques se combine avec l'action des causes morales et personnelles, pour produire ce résultat concret et complexe qu'on appelle l'histoire d'une nation ou d'une époque (Vacherot, id.)

La philosophie ne saurait découvrir le secret de la pensée humaine, en l'isolant de ce qui lui fournit ses aliments nécessaires.

Digitized by Google

La philosophie de l'avenir ne séparera plus les études psychologiques des études scientifiques (A. Laugel).

Note 4.

On lit dans presque tous les auteurs que Cuvier a nié l'existence de l'homme et du singe fossiles ; cela n'est vrai que jusqu'à un certain point. Le grand naturaliste a en effet dit : que les ossements humains et simiens jusqu'alors découverts dans les couches et cavernes quaternaires ne lui paraissaient pas offrir des caractères suffisants pour être reconnus comme fossiles, par la raison que leur mélange avec les animaux fossiles dans les mêmes terrains géologiques n'était dû qu'à des causes purement accidentelles.

De cette manière de voir, explicite il est vrai, mais réservant l'avenir, les disciples ont eu le tort de conclure au-delà de la pensée du maître, en soutenant que l'homme et le singe ne pouvaient se trouver à l'état fossile.

La nuance vaut la peine d'être notée, car elle n'a pas été sans influence fâcheuse sur les progrès ultérieurs de la paléontologie humaine.

A l'heure qu'il est cependant, l'homme fossile n'est plus mis en doute par aucun savant ; quant au singe, on saura que plus de seize espèces fossiles ont été trouvées et décrites depuis la mort de Cuvier, et que ces espèces appartiennent, pour sûr, à la faune miocène de l'époque tertiaire.

Digitized by Google

Note 5.

C'est une erreur très généralement répandue que la stature et la longévité humaines, aient été supérieures à ce qu'elles sont de nos jours. Les légendes, les livres saints, les mythologies ont accrédité cette erreur, et la fausse interprétation des fossiles animaux par les savants qui nous ont précédés, n'a fait que la confirmer.

L'existence de peuples géants est une croyance commune à presque toutes les races ; la Bible elle-même en fait plus d'une fois mention. Et quant aux nombreuses bévues commises par les naturalistes anciens, confirmant cette croyance, je ne veux en citer que quelques exemples : les os d'un *mastodonte* ont été promenés dans toute l'Europe par un certain Mazurier, comme étant les restes mortels d'un roi barbare. *L'homme témoin du déluge,* découvert en Suisse, s'est trouvé n'être en réalité qu'une colossale salamandre antédiluvienne; la rotule d'un éléphant a été prise pour la rotule d'Achille, etc., etc.

La science ne croit plus de nos jours aux peuples géants ; et quant à la stature humaine, une foule de preuves démontrent qu'elle s'est considérablement accrue chez les races civilisées.

D'après les travaux de M. Broca, la capacité crânière en France, par exemple, s'est progressivement développée depuis Charlemagne jusqu'à nos jours.

M. Lartet a prouvé d'autre part que ce développe-

Digitized by Google

ment cérébral est applicable aux animaux actuels, comparés à leurs congénères de l'époque paléontologique.

Ai-je besoin de faire ressortir l'importance de ces faits au point de vue de la supériorité intellectuelle et morale des races actuelles sur les races passées ?

Au sujet de la longévité, personne n'ignore que la durée moyenne de la vie s'est considérablement élevée, et qu'il n'y a pas de raison que cette progression ne continue avec les progrès de l'hygiène publique et privée. Sans admettre à cet égard la théorie optimiste de M. Flourens, on peut dire cependant que la durée de la vie de l'homme est loin d'être encore ce qu'elle pourrait et ce qu'elle devrait être.

Note 6.

La linguistique est une science toute moderne (A) ; les anciens n'en avaient nulle idée. Pendant le moyen-âge, jusqu'à Leibnitz, on a cru à une langue primitive, et naturellement cette langue, parlée par Adam, devait être l'hébreu. Les travaux modernes sont arrivés à d'autres résultats, que l'on peut résumer en peu de mots : 1° la faculté du langage est commune à tous les animaux; 2° l'humanité n'a en propre que la parole; 3° le langage articulé, ou la parole, est une

(A) Le mot *linguistique* a prévalu en France; cette science est encore appelée : *phonologie, glossologie, étymologie scientifique, philologie comparée,* etc.

conquête de l'homme lui-même ; 4° les cris, les gestes, les sons imités (A) ont été le premier langage humain, et ce langage ne pouvait qu'être monosyllabique ; 5° c'est par le progrès cérébral et le progrès des organes de phonation que l'homme est arrivé aux deux formes plus élevées du langage : l'agglutination et la flexion; 6° contrairement à la croyance commune, plus on remonte dans le passé, plus les langues se simplifient et se diversifient.

« Bien que la philologie ait renoncé aux *a priori* » philosophiques, dit un auteur contemporain, on peut » avancer qu'il y aurait autant de dialectes que d'in- » dividus, si les conditions d'existence ne s'opposaient » à un isolement complet La famille étant le dernier » terme de la tribu, il est permis d'induire qu'il y avait » à l'origine autant d'idiomes que de peuplades, autant » de dialectes que de bourgades, autant de variétés de » dialectes que de huttes. »

Le langage n'est nullement une faculté spéciale à l'homme, puisque les animaux communiquent et se comprennent très bien entre eux. ... Chaque animal

---

(A) Voici ce que dit le poète Barthélemi sur l'origine du langage :

. . . . . Aussitôt qu'il eût vu la lumière,
L'homme voulut créer une langue première,
Et marquer par le son, par le bruit de sa voix,
Les objets qu'il voyait pour la première fois.
Il sut que l'Océan est bercé par la houle,
Que le cheval hennit, que le pigeon roucoule ;
Il nomma bêlement la plainte du troupeau,
Entendit sous les joncs coasser le crapaud,
Etc , etc.

Digitized by Google

a sa langue spéciale et un certain nombre de sons déterminés pour exprimer ses désirs, ses sentiments, ses besoins, etc., etc , et ainsi Dupont a trouvé, par une observation exacte que les pigeons et les poules ont 12 sons de voix différents, que les chiens en ont 15, les chats, 14 ; les bêtes à cornes, 22 (Docteur Buchner).

On peut rappeler à ce propos que la langue de certains peuples sauvages est d'une extrême pauvreté ; d'après le savant linguiste Pruner-Bey, le vocabulaire des Mincopies, par exemple, ne contient que 111 mots ; on sait d'autre part que certaines langues n'ont aucun mot pour exprimer les idées générales ou abstraites, ce qui fait dire à Mlle Clémence Royer qu'il n'y a pas plus de différence entre la langue de Schakespeare ou de Corneille et celle d'un Papous, qu'entre celle de ce dernier et le balbutiement d'un singe.

Le langage, dit le célèbre Schleicher, s'est produit lentement, et n'a pas toujours existé. Les langues les plus savamment organisées sont sorties peu à peu d'organismes verbaux simples..... l'évolution du langage s'est produite parallèlement au perfectionnement du cerveau et des organes vocaux.

Grim dit également : « Le langage est un travail progressif, une conquête de l'homme. Il n'est ni inné ni naturel ; ses progrès et son origine sont dûs à nos efforts. Au début, il a été très imparfait, c'est peu à peu qu'il a acquis toute sa valeur, donc, dit-il, il ne peut pas nous venir de Dieu. »

Je ne crois pas, dit encore le vénérable d'Omalius d'Halloy, que les langues soient, comme Minerve, sorties toutes armées de la tête des premiers hommes, je pense au contraire qu'elles se sont développées avec la civilisation, etc., etc.

Note 7.

Rien n'est moins certain que cette date. D'ailleurs, quand bien même il serait possible de mieux la fixer, elle ne pourrait l'être qu'à l'égard de quelques rameaux de la branche arienne, s'il est vrai, ainsi que les linguistes l'affirment, que les Ariens fussent déjà en possession des métaux au moment de leur émigration en Europe. Comme leurs émigrations ont eu lieu par essaims et successivement, il résulte que la date en question serait différente, selon les diverses régions occupées par les arrivants. On a tout lieu de croire que le rameau celtique a précédé tous les autres. Les Slaves et les Germains seraient venus ensuite ; quant au rameau peslagien, après s'être maintenu uni dans l'Illyrie et la Grèce, ce n'est qu'à une époque bien postérieure qu'il s'est divisé en deux portions qui ont constitué deux grandes souches ethniques : la souche hellénique et la souche italiote. Les documents servant à établir cette chronologie des invasions ariennes nous sont fournis par la linguistique et l'archéologie préhistorique.

Note 8.

« Envisagée dans ses rapports avec l'histoire des » mammifères, la paléontologie humaine commence » (en tant que discussion au moins) à l'*acrothérium* de » Thenay, pour finir avec les dernières migrations du » renne. Pendant cette incommensurable série de » siècles, l'homme s'est trouvé en rapport avec un » grand nombre d'animaux.

» Choisir dans leur ordre d'apparition successive » les plus caractéristiques de ces mammifères, et donner » leur nom à une période correspondante, telle est la » méthode employée par M. Lartet (Dr Hamy, *Paléon-* » *tologie humaine*). »

La chronologie paléontologique établie par M. Lartet ne peut être qu'incomplète et provisoire, puisqu'elle n'embrasse que la série des temps quaternaires. Déjà elle ne répond plus aux besoins de la science, par la raison, comme je l'ai déjà dit, qu'une période plus ancienne vient de se dévoiler. Sans aller au-delà des faits connus, on peut déjà distinguer deux âges plus anciens que les âges de M. Lartet.

Ces deux âges sont : celui de l'éléphant méridional, qu'on peut placer aux confins des époques tertiaires et quaternaires, et l'âge tertiaire miocène de MM. Bourgeois et Delaunay, ou tout au moins pliocène de M. Desnoyers, etc., etc , plus ancien que le précédent et représenté par les silex taillés de Thenay (Loire-et-Cher), les os striés des faluns de Pouancé (Maine-et-Loire), etc., etc.

En admettant que l'existence de l'homme à l'âge des mastodontes vienne à être prouvée, quelle serait l'ancienneté de cette époque?

Quant au degré d'antiquité de cette époque, dit M. Broca *(Almanach de l'Encyclopédie générale*, 1870), on en trouvera des preuves dans la nouvelle édition de l'ouvrage de sir Charles Lyell. L'étude des alluvions que le Mississipi dépose chaque année sur les rives et à son embouchure, celle des forêts stratifiées dont elles ont successivement enseveli les débris, ont permis de calculer le temps minimum qu'a dû exiger la formation du Delta actuel de la Louisiane.

Cette base une fois établie, on a pu déterminer le minimum d'ancienneté des couches tertiaires qui recèlent les restes du mastodonte. C'est ainsi qu'on a évalué à 100,000 ans la durée du temps qui s'est écoulé depuis l'époque où cet animal s'est éteint en Amérique; et si le crâne humain du camp des Anges (Californie) est réellement, comme l'admet M. Withney, antérieur à l'époque du mastodonte, l'origine de l'homme se trouve repportée bien au-delà de cette période de 100,000 ans, qui effraie déjà notre faible imagination.

Note 9.

I. — On appelle du nom collectif de *terrain tertiaire*, toutes les couches plus récentes que la craie dont le dépôt a précédé la période actuelle.

Ces couches ont été rangées en trois grands groupes

auxquels, en allant du plus ancien au plus récent, on donne les noms d'Eocène, de Miocène et de Pliocène.

Le terrain Eocène peut se diviser en trois assises principales :

1° L'argile plastique et les sables inférieurs ; 2° le calcaire grossier; 3° la formation gypseuse. Les animaux de ce terrain sont célèbres pour avoir fourni à Cuvier les fondements de la paléontologie ; les plus connus sont : le paléothérium, l'anaplothérium et le xyphodon.

Le terrain miocène est divisé en deux grands étages : la molasse (carrières de Fontainebleau, de Montmorency, calcaire de Beauce, etc., etc.), et les faluns, formés de coquilles et de polypiers presque entièrement brisés. C'est dans ce terrain que M. l'abbé Bourgeois a trouvé les premiers vestiges de l'homme mêlés avec les restes de l'acrothérium, espèce de rhinocéros à membres grêles, et qui avait quatre doigts aux pieds de devant. A ce terrain appartiennent plusieurs singes anthropoïdes, le mastodonte, le dinothérium, le plus grand des mammifères ($4^m 50$ de hauteur), l'halitérium, etc., etc.

Le terrain pliocène (crag, terrain sub-apennin) consiste en une série de couches marines de sables diversement colorés et très riches en fossiles.

C'est dans ce terrain que M. Desnoyer a trouvé dans la sablonnière de Saint-Prest (Eure) des silex et des os striés. La baleine découverte dans la rue Dauphine, à Paris, en 1773, la salamandre découverte en Suisse en 1725, et que Scheuchzer baptisa sous

le nom de *homo testis diluvii,* etc., etc., appartiennent à ce terrain.

II. — Le *terrain quaternaire,* ou de transport, résulte de charriages de matériaux arrachés à d'autres régions .. La composition des alluvions de cette période varie selon la nature des contrées qui en ont fourni les matériaux. En général, elles se composent de couches meubles, de fragments roulés de toutes sortes, de roches mêlées à des sables, à des argiles ou à des marnes. Ces couches, d'une épaisseur variable, sont placées plus ou moins profondément au dessous de la terre végétale, quelquefois à la surface même du sol ; leur principal caractère est d'être fréquemment accompagnés d'énormes fragments de roches nommés *blocs erratiques* (Stanislas Meunier, *Géologie appliquée,* 1872 .

A toutes les époques géologiques, les cavernes et les brèches osseuses ont dû exister, mais leurs dépôts appartiennent aux temps quaternaires.

Les principaux animaux éteints de cette époque sont :

1° L'ours des cavernes, plus trapu et plus grand d'au moins un quart que l'ours brun actuel ; il mesurait trois mètres de long et deux mètres de haut.

2° Le mammouth (Eléphas primigénius), haut de 15 à 18 pieds, était couvert de laine grossière et rousse, et avait une crinière de poils longs et noirs qui s'étendait sur le dos.

3° Le cerf à bois gigantesque, dont les bois n'avaient pas moins de trois mètres d'envergure, etc., etc.

La végétation devait être analogue à la végétation actuelle.

Digitized by Google

Note 10.

Je dis que l'existence de l'homme remonte au moins au commencement de la période quaternaire. En effet, d'après les dernières découvertes de MM. les abbés Bourgeois et Delaunay, confirmant celles plus anciennes de M. Desnoyers, et celles encore toutes récentes faites en Californie, l'existence de l'homme tertiaire miocène serait sinon vraie, du moins très vraisemblable. Abstraction faite des preuves matérielles dont il s'agit, les seules réellement admissibles en pareille matière, on peut cependant arriver par le simple raisonnement à la même conclusion. Pourquoi en effet l'homme n'aurait-il pas vécu à cette époque éloignée?

D'après les données de la paléontologie végétale, nous savons d'une manière à peu près certaine que la température de l'Europe, par exemple, ne dépassait pas 18°; nous savons en outre que déjà deux espèces anthropoïdes et une foule d'espèces animales supérieures (mammifères, pachydermes, carnassiers), existaient déjà. Encore une fois, pourquoi l'homme n'aurait-il pas vécu dans un milieu reconnu favorable aux espèces qui se rapprochent le plus de la sienne?

La question de l'homme tertiaire, comme on le voit, se présente actuellement dans les mêmes conditions que celle de l'homme quaternaire. Il est permis de croire que lorsque la science sera plus avancée, cette question recevra la même solution, c'est-à-dire que l'homme miocène, ou tout au moins pliocène, sera

un fait acquis à la science. Voici, au sujet de l'homme miocène et pliocène, l'opinion d'un savant dont la compétence et la prudence ne seront mises en doute par personne.

Après avoir très explicitement reconnu l'existence de l'homme quaternaire, M. de Quatrefages ajoute :

Je vous l'ai dit bien souvent, anatomiquement, physiologiquement, l'homme est un vrai mammifère. Dès que les mammifères ont paru et vécu à la surface du globe, l'homme a pu s'y montrer et y vivre comme eux. Or, à ce titre il peut dater, non-seulement des temps tertiaires moyens (miocènes), mais même des temps éocènes ; il peut remonter plus haut encore... Quoiqu'il en soit, l'homme remonte au moins au temps pliocène *(Revue scientifique,* 10 février 1872).

Note 11.

De l'examen du système solaire, Kant et Laplace ont pu conclure que ces différents corps ont autrefois fait partie d'une masse unique ; que la matière nébulaire a précédé la matière condensée ; qu'à la suite des siècles la chaleur avait disparu, les vapeurs s'étaient condensées, les planètes s'étaient détachées, et qu'enfin la principale partie du nuage de feu s'était réduite d'elle-même à la grandeur et la densité de notre soleil.

La terre elle-même porte les traces évidentes de l'action du feu, et de nos jours l'hypothèse de Kant et de Laplace se trouve confirmée par l'analyse spectrale qui

démontre l'identité de composition chimique de la terre et du soleil. (Tyndal, *Revue scientifique*, 1er juillet 1871).

A part les confirmations géometriques et physiques, la magistrale théorie de Laplace est vérifiée par de nombreuses observations géologiques, prouvant toutes dans l'intérieur du globe l'existence d'une chaleur propre, résidu de la chaleur primitive. (S. Meunier, *Géologie appliquée.*)

Note 12.

Les lois qui régissent et gouvernent la vie sont aujourd'hui ce qu'elles étaient à l'origine même de la vie ; on peut donc sûrement conclure que si aujourd'hui nous constatons que les êtres organisés ne peuvent vivre au-delà de 80 ou 85 degrés, il en a été de même aux temps primitifs; donc la vie n'a été possible sur la terre, ou pour mieux dire dans l'eau, car c'est dans cette dernière qu'elle s'est développée tout d'abord, que lorsque l'eau, qui couvrait alors toute la surface solide du globe, est arrivée à un degré de température compatible avec l'existence des premiers organismes vivants, c'est-à-dire à 80 ou 85 degrés.

Quel temps a-t-il fallu à notre planète pour atteindre une aussi basse température ?

C'est ce qu'il est impossible de dire ; des évaluations cependant ont été données, et ces évaluations varient entre 2 et 6 millions d'années. — Si nous examinions la composition primitive de l'air (autre élément indis-

Digitized by Google

pensable au monde organique), nous trouverions encore une foule d'arguments en faveur de la non existence de la vie sur le globe pendant des millions d'années.

Note 13.

I. — *Quand* et *comment* l'homme a-t-il paru sur la terre ?

Ce que nous savons, c'est que l'homme vivait au moins vers la fin des temps tertiaires ; mais il est, et il sera toujours impossible d'évaluer par des chiffres son ancienneté, et cela par la raison que la chronologie géologique n'admet pas de nombre absolu.

C'est tout au plus si l'on peut appliquer la chronologie ordinaire à la détermination de l'âge de quelques alluvions modernes, car dans ce cas on sait à quel espace de temps correspond une hauteur donnée du dépôt qu'on étudie.

C'est ainsi par exemple qu'on a pu estimer l'âge d'un fragment de briques trouvé en Egypte, à 60 pieds de profondeur ; en sachant que le Nil accumule environ 3 pouces de limon par siècle, qu'on a pu de même mesurer l'ancienneté de certains fossiles trouvés dans les tourbières du Danemark, en sachant qu'il faut 4,000 ans pour que l'épaisseur d'une tourbière s'accroisse de 10 à 20 pieds. C'est par un procédé analogue enfin que l'ancienneté d'un crâne trouvé à la Nouvelle-Orléans a pu être portée à 50 ou 60,000 ans...

Mais lorsqu'il s'agit des temps antédiluviens, la chronologie ordinaire ne peut être d'aucun secours. C'est

par périodes de milliers de siècles qu'il faut compter, et cela n'étonnera pas si l'on veut réfléchir : 1° Que les lois naturelles ayant été ce qu'elles sont de nos jours, les événements géologiques qu'on attribuait à des cataclysmes, n'ont eu lieu que lentement et insensiblement; 2° que depuis au moins 6,000 ans, aucun événement géologique important ne s'est produit, et que rien ne fait pressentir que l'état des choses actuel ne dure encore des milliers de siècles ; 3° qu'enfin si, pendant la période quaternaire par exemple, aucun changement brusque ne s'est produit, cette période a dû être incommensurablement longue, puisque rien que dans la vallée de la Seine et de la Somme, l'état géologique de la contrée n'a pas changé moins de quatre fois.

II. — Quant à la deuxième question : Comment l'homme a-t-il paru sur la terre? il serait difficile dans l'état de la science de se prononcer. Les savants sont fort divisés à ce sujet ; les uns, d'accord avec la tradition biblique, admettent la doctrine adamique, c'est-à-dire l'origine commune de toute l'espèce humaine, ce sont les *monogénistes ;* les autres admettent l'origine multiple, c'est-à-dire que l'homme, au lieu de naître en un seul point du globe et d'un couple unique, est né sur divers lieux, soit simultanément, soit successivement, au fur et à mesure que les conditions du milieu se sont montrées favorables à son apparition. Ce sont les *polygénistes.* C'est à ces derniers que se rattache M. Agassiz, auteur de la célèbre théorie *des centres de création.*

Digitized by Google

La lutte des monogénistes et des polygénistes, qu'on a appelée *la grande controverse,* a perdu son importance depuis l'avénement de la théorie transformiste de Darwin, dont le succès est unique dans l'histoire des sciences naturelles. D'après cette théorie, l'homme ne serait que la transformation et le perfectionnement d'une espèce inférieure. « L'homme, dit Darwin dans son dernier ouvrage, descend d'un quadrupède velu, appartenant au vieux continent. Cette créature, si un naturaliste avait pu en examiner la structure, eût été classée parmi les quadrumanes aussi sûrement que l'aurait été l'ancêtre commun et encore plus ancien des singes du vieux et du nouveau monde. Les quadrumanes et tous les mammifères supérieurs dérivent probablement d'un marsupial ancien, et celui-ci, par une filière de formes variées, soit d'une espèce de reptile, soit d'un animal amphibie, lequel à son tour a pour souche un poisson, etc , etc. »

Note 14.

La question des révolutions terrestres a divisé longtemps les géologues ; ces révolutions, ou, comme on les a appelées, *ces cataclysmes,* ont-ils été généraux, et sont-ils survenus comme des coups de théâtre, ou bien ont-ils été partiels, lents et successifs ?

D'après les travaux les plus modernes, l'hypothèse des cataclysmes géologiques entraînant la destruction de tous les êtres vivants et suivis de créations nouvelles est à peu près abandonnée, car elle est en contradic-

Digitized by Google

tion avec tous les faits scientifiques les mieux établis, et particulièrement avec les découvertes paléontologiques.

En admettant cette vieille hypothèse des cataclysmes violents et instantanés, il devient impossible, sans recourir aux miracles, c'est-à-dire à l'intervention plusieurs fois répétée du Créateur, d'expliquer la succession des faunes et des flores paléontologiques.

Par la théorie opposée, au contraire, aidée par les idées transformistes de Darwin, la succession et la variété des formes animales et végétales des époques antédiluviennes deviennent intelligibles et rigoureusement déduites des lois naturelles.

Note 15.

Comment la terre cessera-t-elle d'être habitable et quelle sera sa fin ?

C'est par les remarques suivantes que M. S. Meunier répond à cette double question : « L'eau pénètre inces-
» samment dans les couches du globe. Cette imbibition
» des roches par l'eau a deux conséquences capitales,
» d'abord la manifestation des phénomènes volcaniques,
» ensuite et surtout la diminution incessante du volume
» des océans. La quantité de l'eau ainsi bue par la
» croûte solide allant constamment en augmentant, il
» arrivera un moment où toute l'eau, dont le volume
» total est très faible par rapport à celui du globe
» qu'elle recouvre, sera absorbée, et où la vie cessera
» dès lors d'être possible. A partir de ce moment, la

» diminution de volume des liquides se solidifiant,
» n'étant pas compensée par le volume de l'eau absor-
» bée, les solides se fendilleront comme l'argile qui se
» dessèche ; d'immenses crevasses se déclareront à la
» surface du globe, et l'atmosphère s'y précipitera.
» L'astre sera alors véritablement un astre mort, mais
» théâtre de mouvements assez considérables. Le tra-
» vail moléculaire, en effet, qui a déterminé les cre-
» vasses, les élargira peu à peu, en formera de nou-
» velles, et finalement divisera le globe en une infinité
» de fragments de grosseur et de nature variables.
» Les fragments, par suite de causes diverses agissant
» inégalement sur eux, glisseront les uns sur les autres
» et se concasseront suivant leur surface de moindre
» cohésion ; ils se distribueront ensuite progressive-
» ment tout le long de l'orbite décrite précédemment
» par le globe, et finiront enfin par tomber sur l'astre
» situé au foyer de la courbe qu'ils parcourent. » .....
Il résulte donc de ces remarques qu'en raison de son volume, le soleil est encore à sa phase d'incandescence, que la terre traverse la phase où la vie est possible, que la lune est d jà à l'état d'astre mort, qu'enfin les météorites qui tombent si fréquemment sur la terre démontrent l'existence d'un satellite de petite dimension déjà désagrégé. En d'autres termes, le soleil représente le passé de la terre, la lune et les météorites son avenir..... très lointain heureusement.

Note 16.

M. Desnoyers est le premier qui ait attiré l'attention des savants sur les entailles et les stries que présentent souvent les os fossiles. Comme toujours, on a commencé par nier que ces marques fussent l'œuvre de la main de l'homme ; après de longues discussions, les plus récalcitrants ont été cependant obligés de se rendre à l'évidence d'un fait matériel qui ne pouvait avoir d'autre explication. Les premiers os striés ont été trouvés dans les couches tertiaires miocènes, donc l'homme existait déjà à cette époque incommensurablement ancienne ; plus tard de pareilles découvertes ont été souvent faites, soit dans les alluvions, soit dans les cavernes de l'époque quaternaire.

Note 17.

I. — On possède déjà un très grand nombre de ces sculptures et de ces gravures, il est même facile, en les étudiant attentivement, de suivre les progrès accomplis par les artistes primitifs, depuis les essais informes et grossiers d'Aurignac jusqu'aux œuvres déjà si remarquablement exécutées de Bruniquel. « Nulle part ailleurs, dit M. le docteur Hamy en parlant de cette dernière caverne, l'homme quaternaire ne réalisera avec autant de perfection les conceptions artistiques. »

La période de progrès dont Bruniquel est l'apogée sera suivie d'une véritable décadence qui occupera toute la moitié de l'âge du renne, caractérisée paléontologiquement par la disparition complète des animaux d'es-

pèces perdues (ours des cavernes, mammouth, rhinocéros à narines cloisonnées, etc.).

Les gravures et les sculptures des formes humaines sont très rares et extrêmement grossières. On possède une statuette de femme d'un travail informe. On peut cependant, d'après les quelques pièces qu'on possède déjà, avoir une certaine idée de l'homme quaternaire du Périgord. « Il se rasait la figure, conservant une espèce de barbiche au menton, il chassait nu, les cheveux relevés sur la tête à la façon de certains sauvages actuels; armé de sa lance, il attaquait les hôtes des forêts; il faisait aussi la guerre à de grands poissons (de Quatrefages). »

L'exposition universelle de 1867 possédait 51 pièces sculptées ou gravées, dont l'ensemble a été estimé un million. Chose bien curieuse, c'est seulement dans la région sud-ouest de la France qu'on trouve des objets d'art antédiluviens représentant des animaux ou des végétaux.

Plus de la moitié de ces pièces sont gravées ou sculptées sur bois de renne. Les animaux dont on a des dessins sont : l'ours et le tigre des cavernes, le mammouth, le renne, le cerf, l'aurochs, le cheval, le bouquetin; on a cru reconnaître plusieurs figures d'oiseaux, de reptiles, de poissons; le règne végétal a fourni très peu de dessins.

II. — Les habitants des cavernes du Périgord n'avaient que des silex taillés; mais ils étaient parvenus à un état de civilisation et de développement artistique tout à fait surprenant. On conçoit à peine comment

des hommes privés de l'usage des métaux ont pu fabriquer, en os, en ivoire, en bois de renne, une variété infinie d'outils fort délicats, sculpter, je dirai presque ciseler, des formes élégantes, et représenter enfin, par des dessins gravés au trait sur les manches de leurs instruments, les figures de plusieurs animaux. Ces figures se distinguent par une exactitude et une habileté artistiques vraiment remarquables (A); pour retrouver à un pareil degré le sentiment de l'art, il faudrait descendre à travers d'innombrables siècles jusqu'aux beaux temps de la Grèce. Elles forment un contraste si absolu avec les grossières ébauches tracées sur quelques monuments celtiques, qu'on a pu se demander si elles n'avaient pas été dessinées depuis les temps historiques par quelques proscrits réfugiés dans les cavernes de nos anciens Troglodytes. Mais quel autre que l'homme quaternaire aurait pu dessiner en Europe sur des os ou des bois de renne la figure d'une espèce d'éléphant qui diffère de toutes les espèces vivantes? Cette race si intéressante par sa civilisation menait une existence paisible. Un crâne trouvé dans la grotte de Bruniquel, et dont M. Brun nous a envoyé la photographie, se distingue par la pureté de sa forme, par la douceur de ses contours, par le peu de saillie des apophyses, par le peu de profondeur des empreintes musculaires, caractères incompatibles avec les mœurs violentes d'une race sauvage ou barbare (Broca, *Histoire des travaux de la Société d'anthropologie).*

(A) Voir les planches III et IV.

Digitized by Google

Note 18.

I. — On appelle silex ou pierres taillées les instruments façonnés par l'homme avant la découverte des métaux. Ainsi que je l'ai dit, ils se rapportent et caractérisent deux âges distincts de la civilisation primitive, selon qu'ils sont de pierre brute ou de pierre polie.

Ces derniers ont été connus de tous temps sous le nom de *céraunies* (pierres de foudre, pierres célestes). Les anciens leur attribuaient une foule de vertus miraculeuses et pensaient que c'étaient des météorites transformés en pierres par l'action du temps. Bien que se trompant sur la nature et l'origine de ces instruments, les anciens avaient déjà la notion d'une civilisation anté-historique. De tous les auteurs passés, c'est l'italien Mercati (xvie siècle) qui semble avoir entrevu le plus nettement cette période primitive de l'humanité, c'est donc lui qu'on peut jusqu'à un certain point considérer comme le fondateur de l'archéologie anté-historique.

Il est seulement regrettable, ainsi que le fait remarquer le docteur Hamy, qu'un homme aussi clairvoyant se soit cru obligé, par respect pour le récit mosaïque, de placer cet âge de pierre entre Adam et Tubalcaïn, le Vulcain biblique, c'est-à-dire 3,000 ans environ avant notre ère.

II. — Les silex taillés proprement dits sont restés longtemps inaperçus, ce n'est que lorsque des voyageurs eurent apportés en Europe des échantillons

Digitized by Google

d'armes de peuples sauvages d'Amérique et de l'Australie que quelques savants, Jussieu entre autres, en comparant ces armes avec les quelques silex taillés déjà recueillis çà et là, n'hésitèrent pas à conclure que notre continent lui-même avait dû être habité par des peuples sauvages anté-historiques. Toutefois ces instruments ne devaient acquérir toute leur valeur archéologique que dans ces dernières années, et cela grâce au courage et à la persévérance de M. Boucher de Perthes. Ce n'est en effet qu'après avoir lutté plus de vingt ans, que ce vénérable savant put parvenir à faire irrévocablement accepter par la science les silex taillés des dépôts quaternaires de la vallée de la Somme.

Mais l'homme fossile, contemporain de ces silex taillés était encore un problème. Quelques savants, à la tête desquels il faut placer l'infatigable Schmerling, avaient en vain essayé d'en démontrer l'existence. Il était encore réservé à M. Boucher de Perthes de trancher enfin cette brûlante question de l'homme fossile, en découvrant, le 28 mars 1863, la célèbre mâchoire de Moulin-Quignon.

Les silex taillés étant la caractéristique des civilisations primitives, on comprend tout l'intérêt qui s'attache à leur étude. Les plus anciens et les plus grossiers de ces instruments sont les *grattoirs* des dépôts tertiaires de Thenay, trouvés par MM. Bourgeois et Delaunay, et que tous les archéologues n'ont pas encore acceptés pour authentiques ; les plus modernes et les mieux travaillés sont les grattoirs, les couteaux, les pointes, les scies des cavernes de l'âge du renne

(cavernes des Eyzies, de Châtillon-sur-Seine, de la Madeleine, de Massat, etc., etc.), ainsi que des débris de cuisine du Danemark, encore mieux travaillés que les premiers. La perfection du travail, toutefois, ne peut être qu'un simple indice chronologique, lequel ne peut avoir toute sa valeur qu'autant qu'il est accompagné de preuves géologiques et paléontologiques.

La matière première des pierres travaillées diffère selon les pays ; on en trouve en quatzite, en trachyte, en agate, en obsidienne; mais les silex pyromaques sont les plus généralement employés.

Tantôt les instruments en pierre brute sont tranchants des deux côtés, et tantôt ils n'ont qu'un tranchant; dans la première catégorie rentrent les *haches*, les *ciseaux*, les *disques*, les *perçoirs*, les *racloirs*. A la seconde appartiennent les *couteaux*, les *lames*, les *pointes de lance*, les *grattoirs* et les *éclats* (A).

De tous ces instruments que l'homme primitif obtenait au moyen de percussions et de fractures répétées, les plus fréquents et les plus importants sont les *haches* ou *hachettes*. On en distingue trois formes : la forme *lancéolée longue*, la forme *lancéolée courte* et la *forme amygdaloïde*. Cette dernière forme est particulière aux silex d'Abbeville.

Sous le rapport de la couleur, les silex taillés sont plus ou moins altérés par le temps : les uns conservent leur aspect primitif, d'autres sont blancs, jaunâtres, jaunes-rouges, bruns, bleus ou légèrement marbrés, etc., etc.

(A) Voir la planche I.

Digitized by Google

Note 19.

Si l'on s'en rapporte aux dernières découvertes, trois races différentes auraient peuplé l'ouest de l'Europe aux temps quaternaires. La première et la plus ancienne, répandue de la Suède à l'Italie, était dolicocéphale (A) (tête longue), avec aplatissement considérable du front et proéminence des arcades sourcillières, etc., etc. Elle était de haute taille et avait un développement cérébral moyen (crâne de Néanderthal); la deuxième était brachycéphale et prognathe, de petite taille, et se rapprochait des Lapons et même de quelques peuplades actuelles sauvages de l'Australie. Les restes de cette race ont été trouvés dans les couches quaternaires inférieures. La troisième race enfin, la moins ancienne, la plus récemment découverte dans les terrains de Grenelle, dans l'abri de Cromagnon (Périgord), et à laquelle on peut rattacher le fameux crâne d'Engis et quelques autres crânes trouvés à Engihoul, à Aurignac, etc., était dolicocéphale, de haute stature, et avait le crâne très développé.

(A) On appelle Dolicocéphales les crânes allongés, aplatis, et Brachycéphales ceux dont le diamètre antéro-postérieur ne diffère pas notablement du diamètre transverse.

On nomme *Prognathes* les têtes dont les mâchoires offrent une saillie plus ou moins prononcée, une sorte de museau comme celui des races nègres inférieures et des singes anthropoïdes ; et *Orthognathes* celles dont les mâchoires sont droites comme dans les races blanches.

Digitized by Google

Note 20.

C'est à M. Dupont, savant belge, qu'on doit la découverte de cette pièce importante. Elle a été trouvée à près de six mètres de profondeur, dans un terrain vierge et au milieu de fossiles de mammouths, de rhinocéros, de rennes, etc. Les anatomistes ne voulurent pas tout d'abord lui accorder des caractères humains, tant à première vue elle paraissait avoir appartenu à une espèce simienne. Son prognathisme est tel qu'aucune race inférieure actuelle n'en a fourni un pareil exemple.

Il faut enfin l'étudier de bien près pour ne pas les confondre avec une mâchoire d'un singe antropoïde (A).

Note 21.

La fameuse mâchoire de Moulin-Quignon est trop connue pour que je m'y arrête; qu'il me suffise de dire qu'elle a été découverte le 28 mars 1863, et que son authenticité a été reconnue dans un congrès scientifique international composé de MM. Falconer, Carpenter, Busk, Prestwich, célèbres savants anglais, et MM. de Quatrefages, Desnoyers, Lartet, Delesse, Milne-Edwards, etc., etc., dont les noms font autorité dans les sciences naturelles.

(A) Voir la planche II.

Note 22.

Le crâne de Néanderthal (Westphalie), trouvé dans une caverne de quinze pieds de long, dix pieds de large et six pieds de haut, est une des pièces fossiles les plus curieuses de l'anthropologie, et celle sur laquelle on a le plus longtemps discuté, la mâchoire de Moulin-Quignon exceptée.

Voici quelques mesures de ce crâne célèbre : capacité 12,20 centimètres cubes (la capacité moyenne étant, d'après Walkerde 13,75). Angle facial de Camper, 56 à 66 degrés (A), il est de 50 degrés environ chez l'orang et le chimpanzé, et de 85 centimètres environ chez le Caucassien. Indice céphalique, 72 ; diamètre antéro-postérieur, 200, etc., etc.

Les caractères les plus saillants de ce crâne sont : une dolicocéphalie excessive et une saillie très exagérée des arcades sourcillières.

D'après Huxley, ce crâne est le plus *simien* de tous les crânes qu'il connaisse. Il n'est pas isolé, dit-il encore ; il forme le terme extrême d'une longue série de crânes humains appartenant soit aux époques reculées, soit aux époques contemporaines, et tous marqués au sceau de l'animalité.

(A) L'angle facial de Camper est formé par deux lignes, dont l'une passe par les points les plus saillants du front et du maxillaire supérieur, et dont l'autre va de l'orifice des narines au conduit auditif. Plus cet angle est fermé, plus la face a le caractère bestial. Un angle dont la mesure donne des indications plus précises, c'est ce qu'on a appelé *l'angle sphénoïdal*, trouvé par Virckow, et étudié par Walker et Broca.

Note 23.

Le mot *anthropomorphe* a été d'abord employé par Linné pour désigner l'ordre le plus élevé des mammifères, comprenant : l'homme, le singe, etc. Il lui substitua plus tard le nom de *primates*. Mais, trouvant le voisinage du singe trop humiliant pour « le roi de la création, » Blumenbach divisa les primates en deux ordres : les *bimanes* et les *quadrumanes*.

Pris dans son acception étymologique, le mot anthropomorphe ou anthropoïde, sert à désigner le groupe des singes supérieurs qui, par leur conformation, se rapprochent le plus de l'homme. Ce groupe est composé particulièrement de trois familles, qui sont : les *chimpanzés*, les *orangs* et les *gorilles ;* les deux premières sont très anciennement connues, mais la découverte du gorille est toute récente et peut être attribuée au célèbre voyageur *du Chaillou*, ou tout au moins c'est lui qui en a le premier parlé *de visu*, dans son livre intitulé : *Voyages et Aventures dans l'Afrique équatoriale* (1861). Le nom de gorille se trouve cependant mentionné dans le *Périple d'Hannon*, (amiral carthaginois 500 ans avant J.-C.). D'autre part, Bootwich en 1819, et le docteur Sauvage en 1847, en avaient déjà donné une description exacte ; malgré cela cependant, on n'a réellement cru à l'existence du gorille que lorsque la dépouille de l'animal lui-même fut transportée en Europe. Le gorille est le plus grand et le plus fort des singes anthropomorphes, il est brun, doli-

cocéphale et d'un aspect tout à fait bestial ; mais c'est lui qui, par la dimension des membres, et plus particulièrement par la perfection *des pieds et des mains* (A), se rapproche le plus de l'homme. Le chimpanzé, l'orang, au contraire, sont plus près de l'homme par l'intelligence, le caractère, la conformation et le volume du cerveau. C'est pour cela que lorsqu'on parle des ressemblances frappantes de l'homme avec le singe, il ne faut pas considérer une seule famille de singes, mais le groupe anthropomorphe entier.

Le professeur Schaafausen, dans une note sur les singes anthropomorphes, fait cette singulière remarque :

« Les grands singes de l'Asie, de l'Afrique, diffèrent » entre eux par les mêmes caractères qui différencient » les hommes de ces deux continents, à savoir par la » couleur et la forme du crâne. Comme le Malais bra- » chycéphale, l'orang est brun et sa tête est arrondie ; » le gorille, au contraire, est noir et dolicocéphale, » comme le nègre africain !... »

Aux lecteurs qui voudraient approfondir la question de l'homme et du singe, je recommande particulièrement : le dernier ouvrage de *Darwin*, le volume de *Huxley* sur la place de l'homme dans la création, et les bulletins de la Société d'anthropologie de Paris (année 1865).

(A) Le gorille ayant de *véritables mains* et de *véritables pieds*, la division de l'ordre des *primates* (hommes et singes) en *bimanes* et en *quadrumanes*, n'a plus de raison d'être.

Digitized by Google

Note 24.

L'histoire de l'homme primitif offre tant de points de contact avec celle des populations les moins élevées aujourd'hui dans l'échelle sociale, que l'on est en droit d'aller chercher chez les tribus les plus barbares des points de comparaison toujours fort utiles pour l'ethnographie des premiers Européens (Lubbock). Ainsi nous représentions-nous, en examinant les pièces envoyées par M. l'abbé Delaunay au congrès international, le sauvage contemporain de l'Halithérium allant chercher au sein de cet amphibie la fétide nourriture dont sont maintenant si friands les indigènes de la Nouvelle-Hollande, et laissant sur les os échoués à Pouancé la marque de son outil grossier.

Les sables de l'Orléanais nous avaient conservé les témoignages de l'existence en France d'une sorte de Tasmanien errant, à peine armé, comme à Van-Diémen, et portant son feu avec lui ; c'est un véritable Australien, dont l'Halithérium incisé nous raconte la misérable existence.

De l'une à l'autre de ces populations infimes, les voyageurs ont noté des différences toutes à l'avantage de la dernière.

Il y a progrès, progrès lent, à peine marqué, qui se traduit chez les sauvages modernes par une légère amélioration dans la vie matérielle ; chez les sauvages fossiles dont MM. Bourgeois et Delaunay ont trouvé les traces, il a pu se traduire à peu près de la même manière. (Dr Hamy, *Paléontologie humaine.)*

Digitized by Google

Note 25.

Rien n'est à la fois plus curieux et plus important à connaître que les *phénomènes dits glaciaires,* dont la découverte date seulement de quelques années. Je vais essayer d'en donner une idée succincte, le cadre de mon travail ne me permettant pas d'entrer dans de longs développements.

Nous avons dit (voir la note 9) que la période tertiaire se divise en trois époques : *Eocène, Miocène* et *Pliocène.* Or, il a été constaté qu'entre la plus ancienne de ces époques et les plus récentes, la *faune* et la *flore* ont subi de grands changements : aux espèces végétales, propres aux régions tropicales, qui existaient partout en Europe pendant l'époque éocène, succéda une génération de plantes propres aux pays tempérés. Un changement analogue se remarque dans les animaux. Une grande perturbation climatérique s'est donc produite en ce moment; l'importance de cette perturbation peut être évaluée à 7 ou 8 degrés. En d'autres termes, la température moyenne de l'époque éocène, qui a dû être de 18 à 20 degrés, s'est abaissée à 11 ou 13 degrés ; par suite de cet abaissement, une calotte de glace a couvert une grande partie de l'Europe; de là l'extinction ou l'émigration d'un grand nombre de plantes et d'animaux, et leur remplacement par d'autres espèces plus aptes à s'accommoder au nouveau milieu. Bien que les hypothèses ne manquent pas, il faut avouer que jusqu'à

Digitized by Google

présent on n'a pas encore donné une explication définitive de ce phénomène, pas plus qu'on n'a pu encore en mesurer la durée. Ce n'est pas tout : cette première période glaciaire de l'époque post-éocène a été suivie d'une autre moins importante, moins étendue, mais tout aussi certaine à l'époque post-pliocène ou quaternaire.

Les stries, les canelures, le polissage des flancs rocheux des vallées, le transport quelquefois très lointain des roches connues sous le nom de *blocs erratiques,* etc., n'est dû qu'à l'action de la marche de ces anciens glaciers. Certaines formations géologiques, telles que le lehm ou le lœss, n'ont pas non plus d'autre origine.

L'existence des périodes glaciaires étant incontestable, on s'est demandé si l'homme en a été le témoin ? Un grand nombre d'anthropologistes admettent que la naissance de l'homme est antérieure aux premières manifestations glaciaires. (Voir les beaux travaux de MM. Heer, de Saporta, Schimper, Ch. Martins, A. Julien, Desor, Tyndal, etc., etc.).

Note 26.

Hérodote, historien grec du ve siècle avant J.-C., qu'on appelle le père de l'histoire, nous parle tout au long de semblables établissements. « En Thrace demeurait le peuple des Phæoniens. Plusieurs de ces tribus avaient leur siége sur la terre ferme. Mais une d'entre

elles habitait une ville sur pilotis au milieu du lac de Prasias, qui n'était en communication avec le rivage que par un pont étroit. La ville, dont les pilotis avaient été originairement établis par le travail commun des citoyens, allait toujours s'agrandissant, car chaque citoyen qui prenait femme était soumis à l'obligation de faire venir trois pieux de la forêt voisine d'Orbelos, et de les fixer dans le lac ; le nombre des femmes n'était pas limité. Sur ces pilotis on établissait un plancher commun de poutres, et chacun y avait sa cabane, qui était en communication avec l'eau par une trappe. On attachait les petits enfants par le pied d'une corde pour qu'ils ne tombassent pas dans l'eau. Chevaux et bétail étaient nourris de poissons, qui étaient en si grand nombre dans le lac, qu'on n'avait qu'à ouvrir la trappe et à faire descendre un filet au bout d'une corde pour en retirer bientôt une grande quantité. »

« Ici nous avons une description complète d'une semblable réunion de « citoyens lacustres, » et nous voyons l'avantage que donnait une situation sur les eaux par ce fait que le général du roi de Perse, Darius, Mégabase n'était pas en état de soumettre les Paéniens du lac. Nous ne possédons malheureusement aucune description plus récente de cet endroit ; pourtant un voyageur français, Déville, semble avoir retrouvé nouvellement les restes de ces constructions lacustres.

« Un autre exemple, et non moins remarquable, de ces constructions, nous a été laissé par un contemporain d'Hérodote, par le père de la médecine, Hippocrate.

Digitized by Google

Dans son traité sur *l'air, les eaux et les lieux,* ouvrage si important et d'une exactitude qui, aujourd'hui encore, est un modèle, il nous décrit la façon de vivre des habitants du Phase, fleuve qui a son embouchure dans le coin occidental de la mer Noire. » (Wirchow, *Revue des Cours scientifiques)*

Note 27.

Le long des côtes du Danemark, on trouve des monticules exclusivement formés par des amas de coquilles; ces monticules furent considérés pendant longtemps comme des bancs naturellement formés, mais un examen plus approfondi fit connaître que cet amas de coquilles était le produit ou plutôt les restes de la nourriture des premiers habitants du pays. De là le nom qu'on leur a donné de *Kjokkinmodings,* c'est-à-dire : restes ou débris de cuisine.

Ces restes de cuisine ne se trouvent qu'au bord de la mer, là où l'action des vagues est faible; leur épaisseur varie de 1 mètre à 3 mètres ; leur longueur est quelquefois de 300 mètres, et leur largeur est de 50 à 60 mètres.

L'intérieur ne présente aucune stratification spéciale ; outre les coquilles, on y a trouvé des os d'une foule d'espèces animales, harengs, limandes, anguilles, coqs de bruyère, canards, oies, chevreuils, des charbons, des cendres et des pierres taillées d'un très beau type.

Toutes les coquilles appartiennent exclusivement à des animaux adultes et servant à la nourriture de l'homme; quelques-unes n'existent plus aujourd'hui dans les eaux du Danemark, et on attribue leur disparition à la diminution de la *salure* de la mer.

Le chien était le seul animal domestique ; on en a la preuve dans les débris eux-mêmes. Et en effet on n'a trouvé ni côtes, ni vertèbres, ni extrémités articulaires des os d'oiseaux, c'est-à-dire que les parties les plus tendres et les plus riches en sucs nourriciers ont été seules rongées par les chiens. Pour s'assurer de ce fait, M. Streenstrup (savant Danois à qui revient l'honneur d'avoir le premier fait connaître la véritable nature des kjokkinmodings) mit pendant quelques jours un certain nombre de chiens au régime des os d'oiseaux, et ces os furent rongés exactement comme ceux qu'on trouve dans les kjokkinmodings.

L'homme des kjokkinmodings a été le premier habitant du Danemark, c'est lui qui y a inauguré l'âge de la pierre, lequel, chronologiquement, correspond à l'âge de renne en France, et peut-être même à l'âge de la pierre polie du reste de l'Europe.

Par un moyen ingénieux, on a pu établir approximativement l'âge des kjokkinmodings, et voici comment : le coq de bruyère, ai-je dit, se trouve abondamment dans les restes de cuisine ; or, cet animal vit de bourgeons de pins, donc, à l'époque du coq de bruyère, le sol du Danemark était couvert de pins; le pin a disparu, et a été remplacé par plusieurs générations de chênes; celui-ci à son tour s'est éteint pour faire

place au hêtre, qui existe actuellement. Par l'examen des troncs des deux populations végétales éteintes, et sachant que la population actuelle du hêtre a une existence historique d'au moins 1,500 ans, on a pu remonter à 6 ou 7,000 ans.

Note 28.

« Malgré les dénégations des partisans du règne humain, il est impossible de nier l'existence de peuples athées. Quand nous n'aurions d'autres témoignages que celui du docteur Livingston, la question serait jugée. Car il affirme nettement que l'absence d'idoles et de toute idée religieuse est un phénomène psychique commun aux Cafres, aux Buschmans et aux Béchuanas, et que non-seulement ils sont dépourvus d'idées religieuses, mais ne peuvent même les concevoir. Notre collègue, M. Bertillon, a déjà appelé l'attention de la Société sur les passages suivants, que je vais citer de nouveau, puisqu'ils ont été oubliés (Tome premier des Bulletins, page 230.)

« Ces pauvres païens nous font toujours un bon accueil. Ils écoutent nos paroles avec attention, avec respect, mais quand nous nous mettons à genoux pour prier un être invisible, nous leur paraissons tellement ridicules, tellement insensés, qu'ils sont saisis d'un rire inextinguible.

» J'étais présent lorsqu'un missionnaire essaya de chanter un hymne au milieu d'une réunion de Béchuanas, chez qui la musique comme la prière est incon-

Digitized by Google

nue, l'hilarité de l'auditoire fut si grande, que chaque visage en était inondé de larmes. Toutes les facultés sont absorbées par les besoins du corps, et il en est ainsi depuis que cette race existe. Je ne saurais répondre à ceux qui me demanderaient quels effets la prédication de l'Evangile peut produire sur de pareilles créatures. »

De même l'élément religieux manque aux Cafres et aux Mokolos. « Nous conservons toujours, disaient ces derniers au docteur Livingston, ce que vous nous dites à propos des autres choses, et quand vous nous parlez de sujets bien plus merveilleux que tout ce que nous avons jamais entendu, vos paroles s'enfuieut de nos cœurs sans que nous puissions les retenir; » ils seraient en même temps parfaitement étrangers à la compassion.

Le numéro VI de la *Revue anthropologique de Londres* contient une intéressante communication relative à la question qui nous occupe.

L'auteur, un ecclésiastique anglican, le sir Ferrar, s'élève, preuves en mains, contre cette idée que la notion divine et la croyance à une vie future soient inhérentes à la nature de l'homme. M. Ferrar, que sa profession abrite contre tout soupçon de partialité, cite un grand nombre d'autorités, missionnaires et voyageurs. Desquelles citations il résulte que l'absence de toute idée religieuse a été plusieurs fois constatée chez les Australiens, chez les naturels des îles Salomon (Perty); en Afrique, chez les Mpongwes (J. Leichton, missionnaire); chez les Cafres (Rev. G. Brown); chez

les Esquimaux (Witebourne, Ross ; chez les Veddahs de Ceylan (sir Emerson Tennent), etc. ; mais la même absence de l'idée de Dieu se constate chez les peuples bien autrement intelligents et civilisés. Ecoutons M. Barthélemy de Saint-Hilaire, qui, après avoir longuement étudié et analysé le boudhisme, conclut ainsi :

« Aujourd'hui, et en face des révélations si com-
» plètes et si évidentes que nous font les livres du
» boudhisme, découverts et expliqués, le doute n'est
» plus permis. Les peuples boudhiques peuvent être,
» sans aucune injustice, regardés comme des peuples
» athées. Ceci ne veut pas dire qu'ils professent
» l'athéisme, et qu'ils se font gloire de leur incré-
» dulité..... Ceci veut dire seulement *que ces peuples*
» *n'ont pas pu s'élever, dans leurs méditations les*
» *plus hautes, jusqu'à la notion de Dieu,* et que les
» sociétés formées par eux s'en sont passées, au grand
» détriment de leur organisation, de leur dignité et
» de leur bonheur. »

Et ailleurs : « Gakyamouni a eu seulement la faiblesse et le malheur d'ignorer Dieu. Il aurait fallu qu'il l'eût combattu, pour qu'on pût avec équité lui reprocher son athéisme. Les peuples auxquels sa doctrine devait convenir étaient aussi aveugles que lui, et il a été prouvé par la science de nos jours qu'ils ne connaissent pas Dieu, même de nom. M. Abel Rémusat a constaté que les Chinois, les Tartares et les Mongols, auxquels on pourrait, je crois, ajouter les Thibétains, n'ont pas de mots dans leur langue pour exprimer Dieu. » (Foé-Koué-Ki, page 138. Rémusat.)

Note 29.

Quels étaient alors les caractères physiques de l'homme ?

Les os des membres qui ont été retrouvés prouvent que la taille était très peu élevée, et quoique les crânes ou débris de crânes soient encore bien rares, on peut considérer comme à peu près démontré que nos prédécesseurs de l'époque quaternaire avaient la tête petite, avec le front fuyant et les mâchoires obliques. Mais une question plus grave et plus épineuse se dresse ici devant nous. Dans les fouilles qu'il pratique depuis plusieurs années pour le gouvernement belge, sur les bords de la Meuse, entre Liége et Namur, notre jeune et déjà célèbre Dupont a trouvé, il y a quelques mois, parmi les ossements de rhinocéros et de mammouths qui occupent la couche inférieure de la caverne de la Naulette, une mâchoire étrange, dont les caractères zoologiques ont pu d'abord rester douteux. Par sa forme générale, cet os paraissait humain et l'était en effet ; mais par les détails de sa conformation, par son épaisseur excessive, par l'absence totale de saillie mentonnière, enfin et surtout par les caractères de la dentition, qui sont des caractères du premier ordre, il s'écartait notablement du type humain pour se rapprocher des singes anthropomorphes. Des traits analogues avaient déjà été constatés sur la mâchoire que M. le marquis de Vibraye a extraite de la

caverne *d'Arcy-sur-Aube*, et dont l'authenticité n'est plus en question. Pour trouver dans l'humanité actuelle quelques-uns de ses caractères d'ailleurs considérablement atténués, il faut descendre jusqu'aux types les plus inférieurs de l'Australie et de la Nouvelle-Calédonie. Ceux-ci ne forment donc plus, comme on l'avait admis jusqu'alors, le dernier, ou, si l'on préfère, le premier terme de la série humaine.

L'homme quaternaire se place encore au-dessous d'eux, et vient diminuer l'intervalle qui sépare l'homme de ses voisins zoologiques. (Broca, *Histoire des travaux de la Société d'anthropologie depuis* 1865.)

Note 30.

Les tourbières danoises, principalement explorées par Steenstrup, sont tellement riches en os et en produits de l'activité humaine, que l'on pourrait presque se rallier à l'affirmation suivante de Steenstrup, suivant laquelle il n'y a pas dans les tourbières un seul mètre carré qui ne fournisse la preuve de l'existence pré-historique de l'homme. Leur épaisseur atteint 10 à 40 pieds, malgré la lente croissance de la tourbe.

Cette croissance est si lente que les vieux ouvriers tourbiers la contestent, parce qu'ils n'ont pas pu s'en assurer pendant la durée de leur vie. Pour s'accroître de 10 à 40 pieds en épaisseur, une tourbière a besoin, selon Steenstrup, d'au moins 4,000 ans ;

Digitized by Google

mais certainement il en faut bien trois ou quatre fois davantage. D'après les diverses espèces d'arbres trouvés dans les tourbières, on a divisé les tourbières danoises en trois périodes : La période du pin, celle du chêne et celle du hêtre. La plus inférieure, celle du pin ou du sapin écossais *(Pinus sylvestris)* doit être regardée comme la plus ancienne, et elle remonte en effet à une grande antiquité, puisque cet arbre n'a jamais été indigène au Danemark dans les temps historiques, et y a disparu de temps immémorial. Au-dessus de cette couche est celle du chêne, disparu depuis fort longtemps du Danemark, et qui a été remplacé par le hêtre, le véritable arbre historique de la contrée. *(L'Homme selon la Science,* par le docteur L. Büchner.)

Digitized by Google

EXPLICATION DES PLANCHES [A]

Planche Première.

Figure 1re. Grattoir de l'âge mammouth (vallée de la Somme.
— 2e. Pointe de flèche en silex de Monté-Govio (Grand. nat.).
— 3e. Pointe de flèche de Saint-Prest (Bourgeois).
— 4e. Hache polie en diorite (Indes anglaises).
— 5e. Hache polie en basalte (France).
— 6e. Pointe de lance en obsidienne, montée sur sa hampe (Nouvelle Calédonie).
— 7e. Grattoir quaternaire de la vallée de la Somme (Boucher de Perthes).
— 8e. Pointe en silex des alluvions des bas niveaux (Somme).
— 9e. Grattoir tertiaire de Thenay (Bourgeois).

(A) Les planches ont été tirées de deux excellents livres souvent cités dans ce volume :
1° *La Paléontologie humaine*, par le Dr Hamy.
2° *L'Homme selon la science*, par le Dr Büchner.

Digitized by Google

Planche Deuxième.

Figure 1re. Mâchoire inférieure du Chimpazé d'Aubry (Trogloodytes Aubryi).
— 2e. Mâchoire de la Naulette (âge du Mammouth).
— 3e. Mâchoire de Mélanésien des Nouvelles-Hébrides.
— 4e. Mâchoire d'Arcy (âge du Mammouth).
— 5e. Mâchoire de Chamant (période Néolitique).
— 6e. Mâchoire de parisien moderne (P. Broca).

Planche Troisième.

Figure 1re. Fragment de brèche des Eyzies avec un harpon en bois de renne barbelé (Ed. Lartet).
— 2e. Harpon avec tête de cheval sculpté, de la station de Laugerie-Basse (Bourgeois-Delaunay).
— 3e. Côte d'Halithérium incisée, des faluns de Puancé (Maine-et-Loire).
— 4e. Fragment de métatarsien de renne avec une gravure représentant un *cervus* qui paraît être le renne (Reliq. Aquitan).

Digitized by Google

Planche Quatrième.

Figure 1re. Gravure sur un morceau de schiste, représentant l'ours des cavernes (Bas-Massat, *Bull. soc. anthrop.).*

— 2e. Manche de poignard d'un bois de renne, avec sculpture représentant le mammouth. Montastruc.

— 3e. Autre manche de poignard en ivoire avec le même animal sculpté. Montastruc (Peccadeau de l'Isle).

Planche Cinquième.

Figure 1re. Le crâne de Néanderthal, vu par devant (Huxley).

— 2e. Gravure sur schiste quartzifère de la grotte des Eyzies.

— 3e. Palme de bois de renne avec gravure d'un animal armé de cornes (Lartet et Christy).

Planche Sixième.

Figure 1re. Bâton de commandement avec gravure représentant une tête de cheval. La Madelaine (Reliq. Aquitan).

— 2e. Palme de bois de renne avec figure gravée d'un grand herbivore, tronquée dans sa partie antérieure (Lartet et Christy).

— 3e. Os d'oiseau portant le dessin d'un quadrupède, peut-être du renne (La Madelaine).

Digitized by Google

Planche Septième.

Figure 1re. Coupe longitudinale de la grotte d'Aurignac.

1. Grotte interne. — 2. Trou de lapin. — 3. Ossements humains. — 4. Amas d'os et de provisions dans la grotte. — 5. Les mêmes en dehors. — 6. Couche de charbon. — 7. Rocher de la colline. — 8. Cailloux cachant la plaque de grès fermant la porte. — 9. Talus de la colline avec cailloux. — 10. Plaque de grès.

(Reproduit d'après les *Leçons sur l'homme*, par Carl. Vogt.)

— 2e. Coupe de la vallée de la Somme, près d'Abbeville, d'après Prestwich.

S. Somme. — *M*. Niveau de la mer. — 1. Tourbe dans la vallée. — 2. Argile sous-jacente. — 3. Gravier reposant immédiatement sur la craie. — 4. Diluvium gris avec os et hachettes. — 5. Lehm calcaire ou lœss. — 6. Lehm brun et terre végétale. — 7. Craie.

Digitized by Google

Planche Huitième.

Figure 1re. Habitations sur pilotis des lacs de Suisse restituées.

— 2e. Coupe de l'abri de Cro-Magnon. Echelle 1/100 (1 centimètre par mètre).

A. Débris de calcaire. — *B*. Première couche de cendres, etc. — *C* Débris de calcaires. — *D*. Deuxième couche de cendres. — *E*. Débris calcaires rougis par le feu au contact des cendres qu'ils supportent. — *F*. Troisième couche de cendres. — *G*. Terre rouge avec ossements.—*H*. Couche épaisse de cendres avec ossements (foyer principal). — *I*. Terre jaune avec ossements. — *J*. Lit mince de graviers lavés et incrustés de stalagmites, trace à peine visible d'un foyer. — *K*. Eboulis calcaires. — *L*. Talus enlevé. — *N*. Fissure dans le toit de l'abri. — *P*. Banc de calcaire crétacé formant ce toit. — *Y*. Pilier établi pour le soutenir. — *a*. Défense d'éléphant. — *d*. Squelette du vieillard. — *c*. Bloc de gneiss aplatis sur une de ses faces. — *d*. Ossements humains. — *e, e, e, e*. Blocs calcaires détachés du rocher à diverses époques.

Digitized by Google

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES AUTEURS CITÉS DANS CE VOLUME.

A.

Agassiz.
Arago.

B.

Barthélemy-Saint-Hilaire.
Bertillon.
Boucher de Perthes.
Bourgeois.
Broca.
Brown.
Büchner.
Buck.
Buffon.

C.

Cakyamouni.
Camper.
Clémence (Royer).
Copernic.
Cuvier.

D.

Darwin.
Delaunay.
Delesse.
Desnoyers.
Du Chaillou.
Dumont d'Urville.
Dupont.

F.

Falconer.
Ferrar.
Figuier.
Flourens.

G.

Garrigou.
Grimm (J).

H.

Hamy.
Hérodote.
Hésiode.
Hippocrate.
Hækel.
Homère.
Huxley.

J.

Janet.
Jussieu.

K.

Kant.
Keller.

L.

Laplace.
Lartet.

Digitized by Google

Leichton.
Laugel.
Letourneau.
Linné.
Livingston.
Lyell.
Lubook.
Luther.

M.

Mercati.
Meunier (S).
Milne-Edwards.
Mortillet (de).

O.

Omalius (d'Halloy).
Ovide.

P.

Prestwick.
Pruner-Bey.

Q.

Quatrefages (de).

R.

Rémusat (A.).
Ross.

S.

Schaaffausen.
Schleicher.
Schmerling.
Sauvage.
Steenstrupp.
Spring.

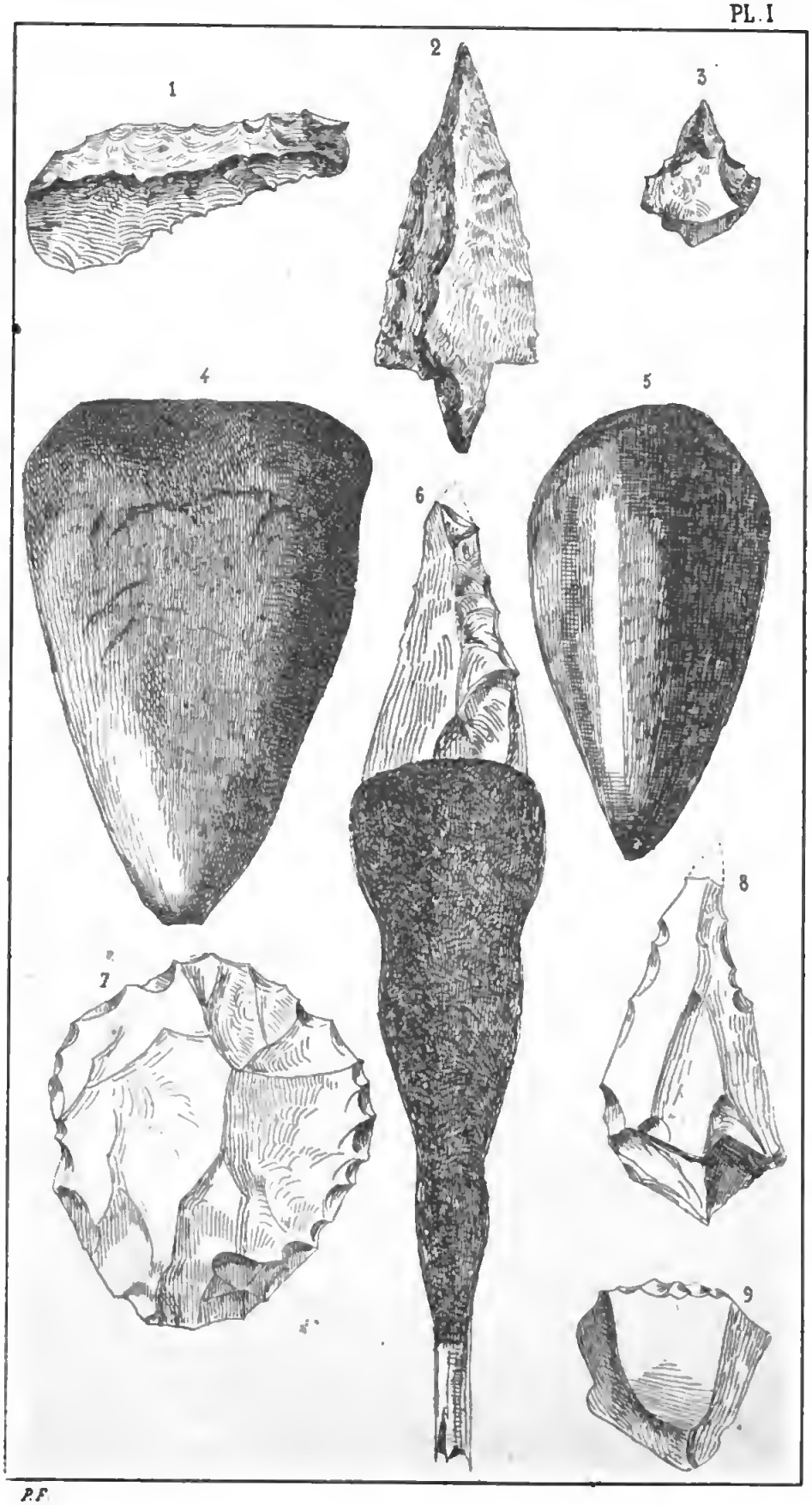
T.

Ternnent.

643345

Digitized by Google

PL. I

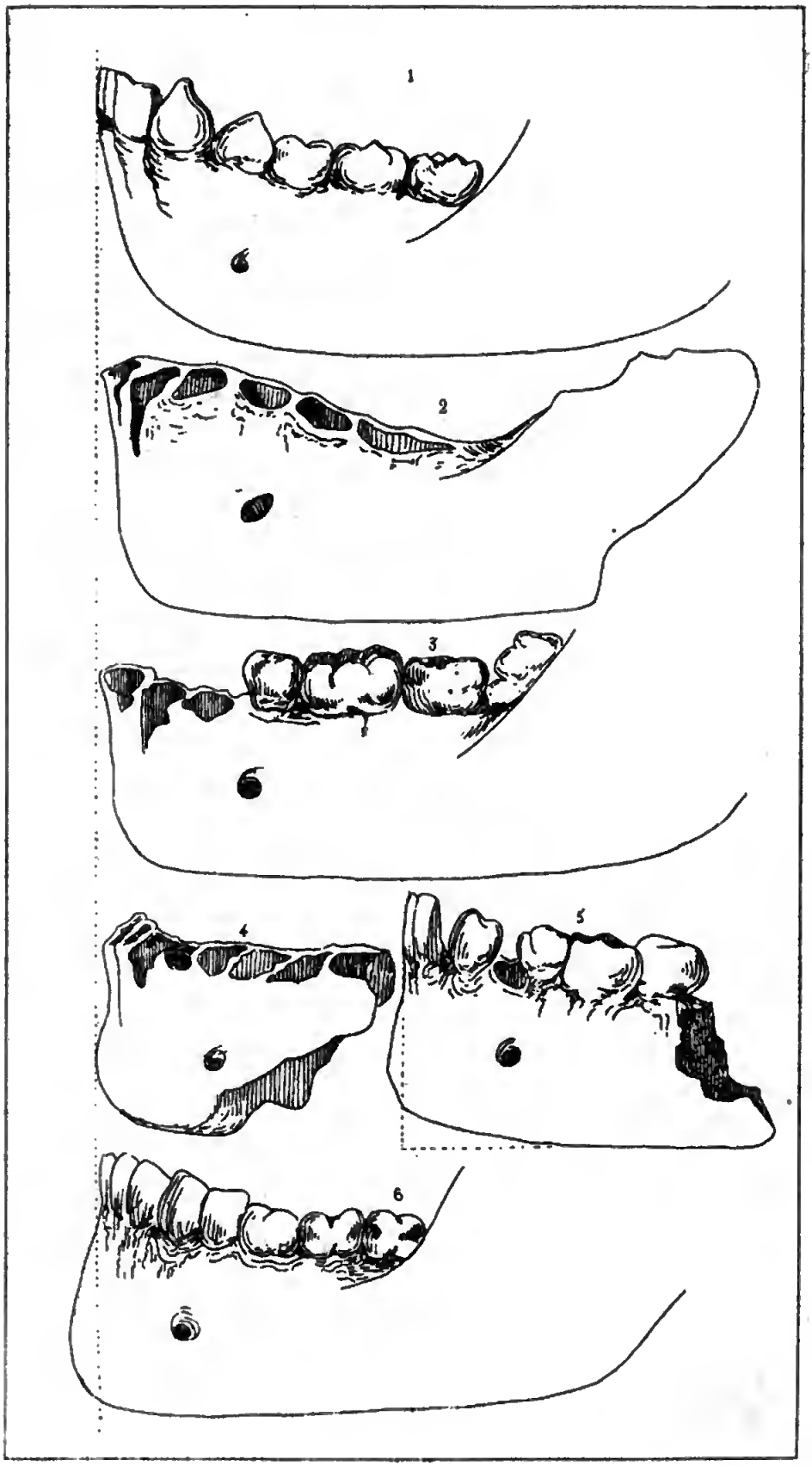


P.F

Digitized by Google

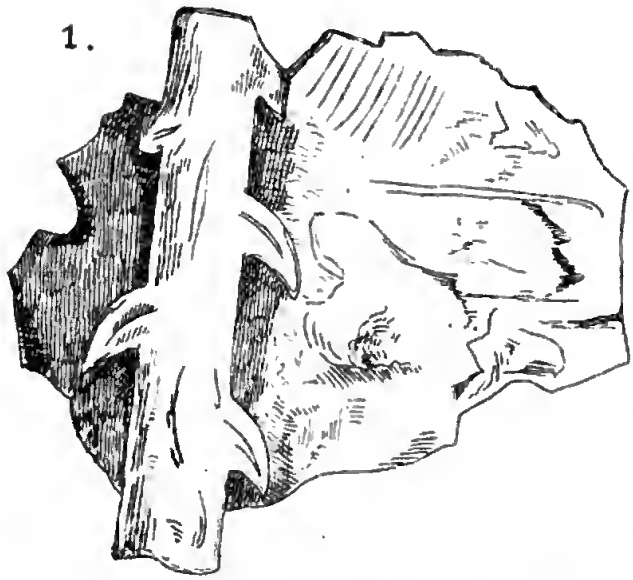
Biblioteca Nazionale NAPOLI

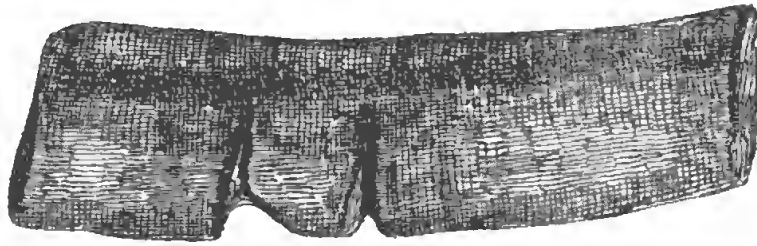
Digitized by Google



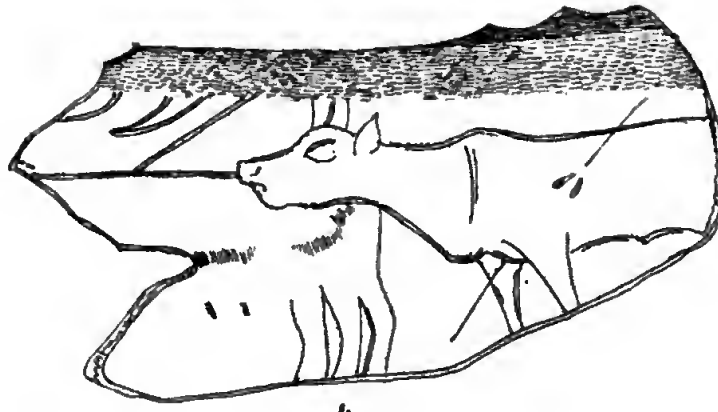
Digitized by Google

Digitized by Google





3.



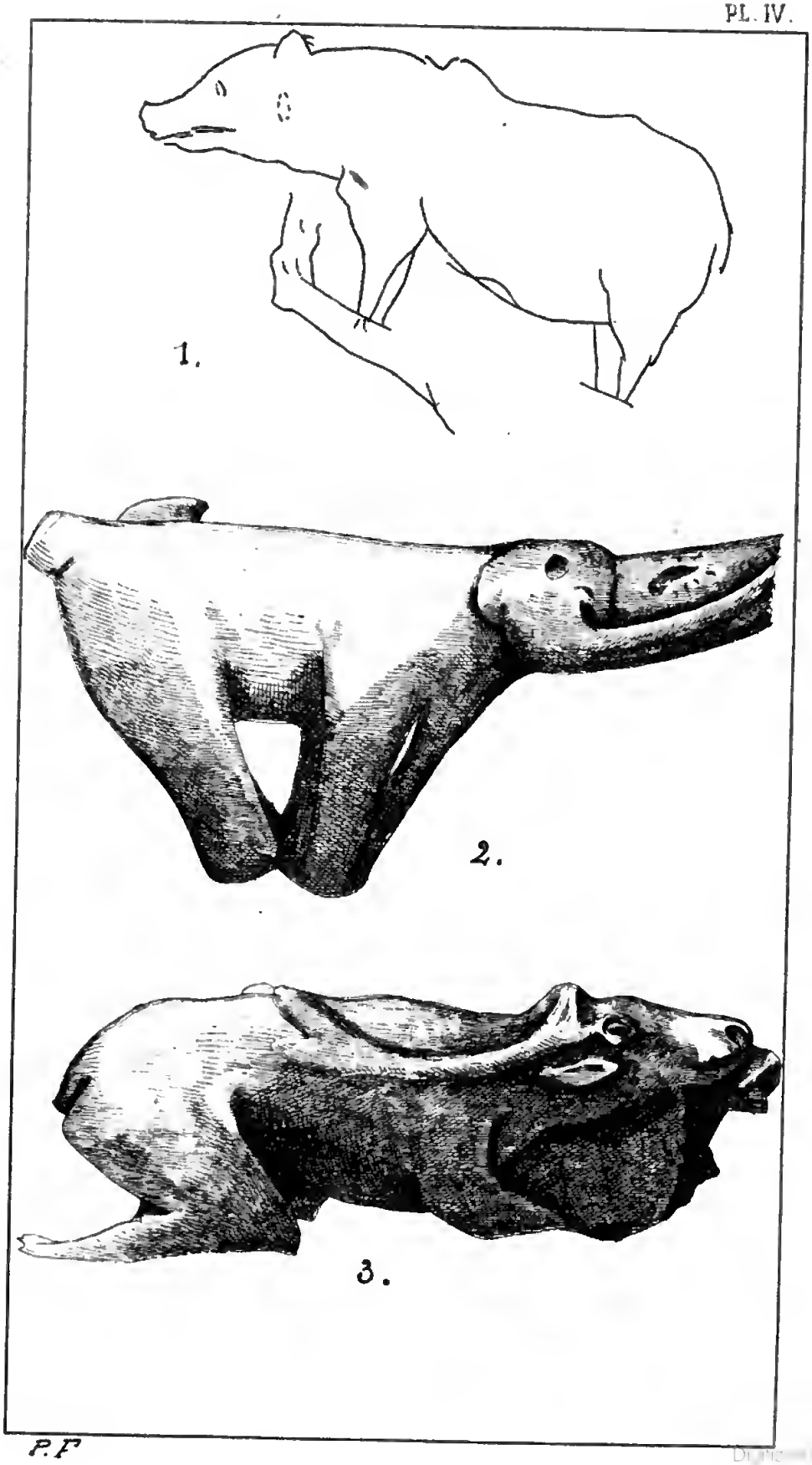
4.

P. F.

Digitized by Google

Biblioteca Nazionale V. E. III
NAPOLI

Digitized by Google



P.F

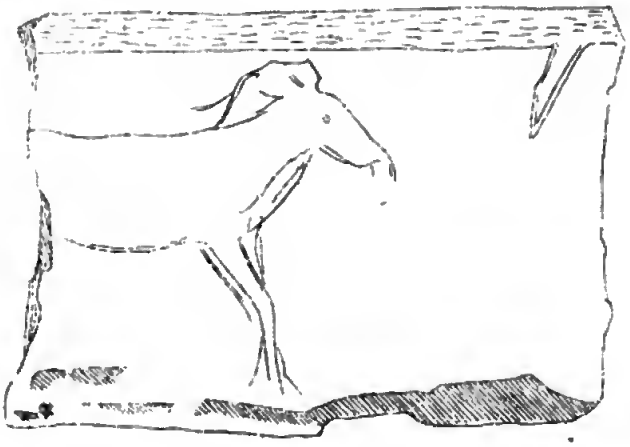
Digitized by Google

Biblioteca Nazionale
NAPOLI

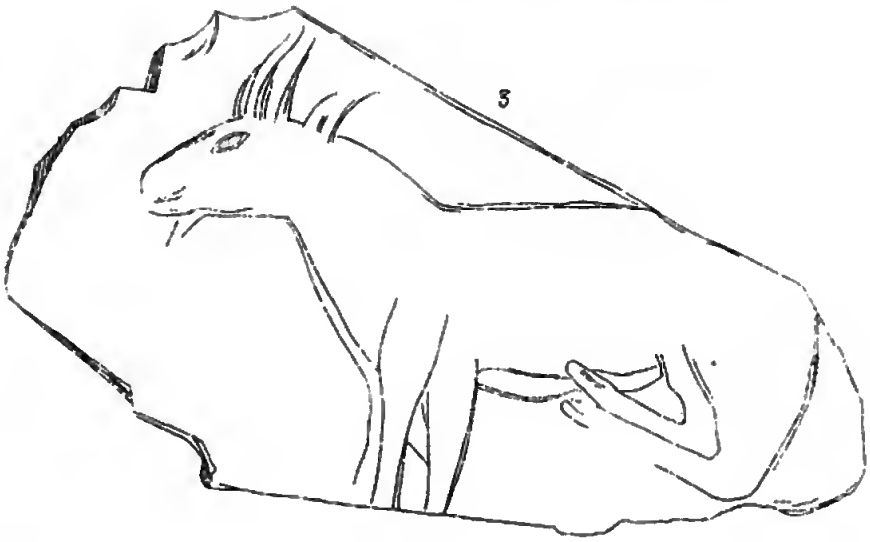
Digitized by Google

1

2



3

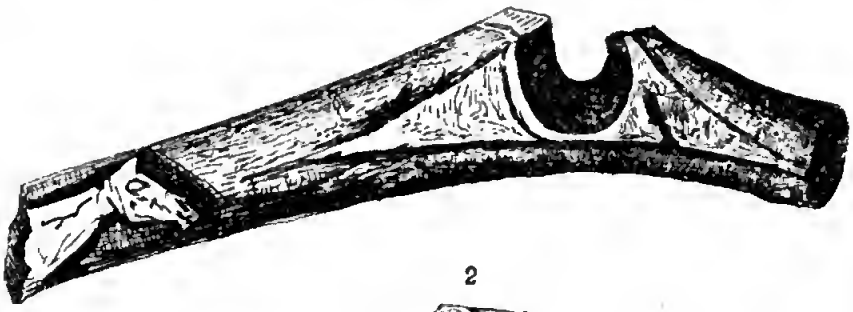


P.F.

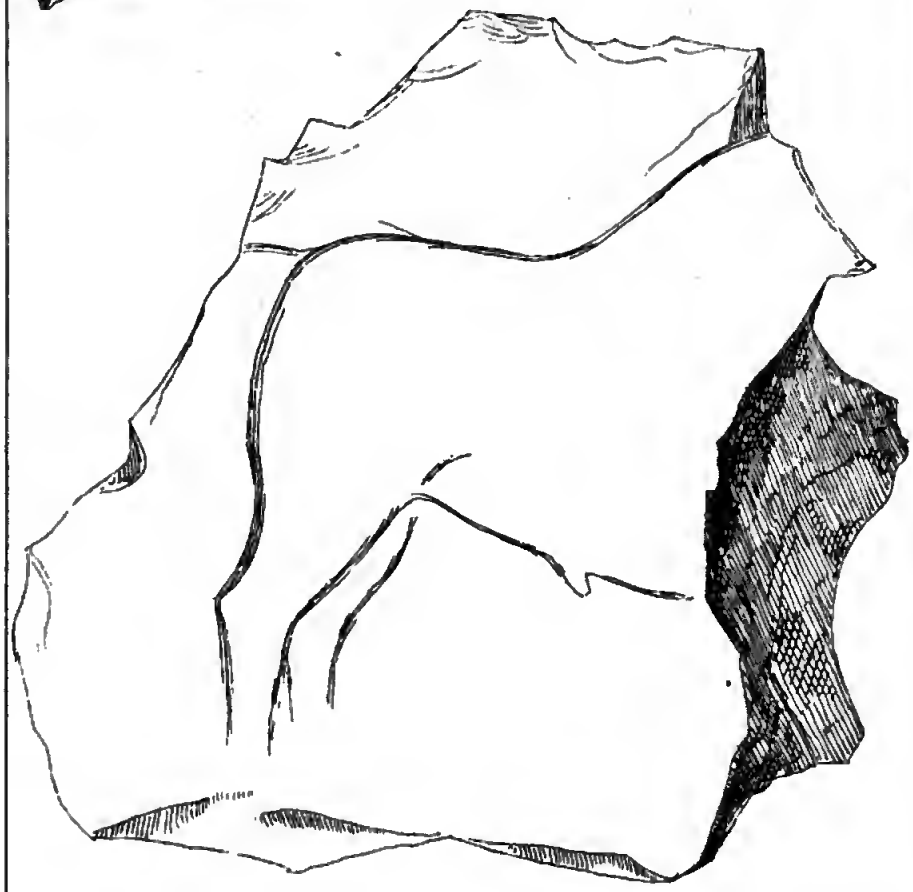
Digitized by Google

Digitized by Google

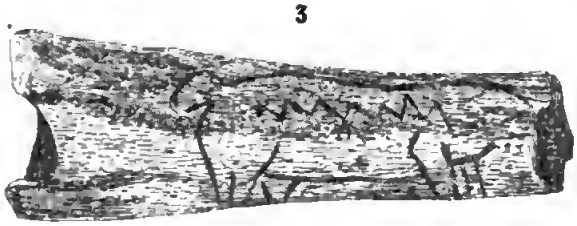
1



2



3

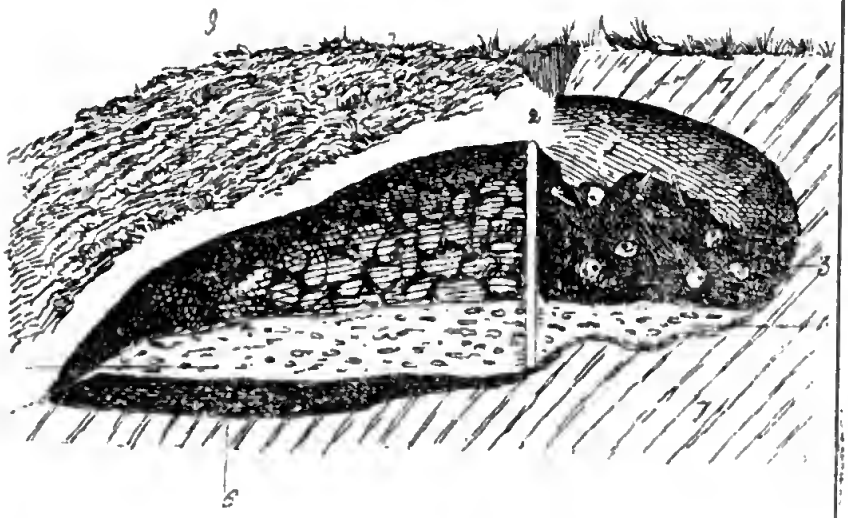


Digitized by Google

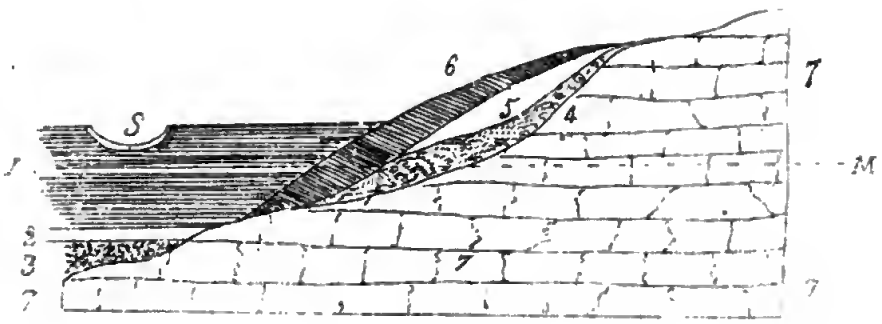
Nazionale V. E. III
NAPOLI

Digitized by Google

1



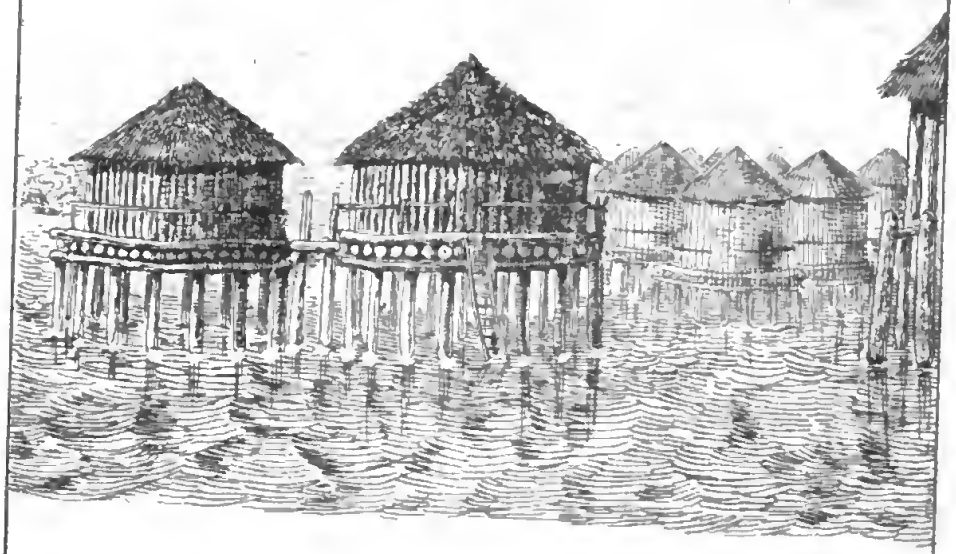
2



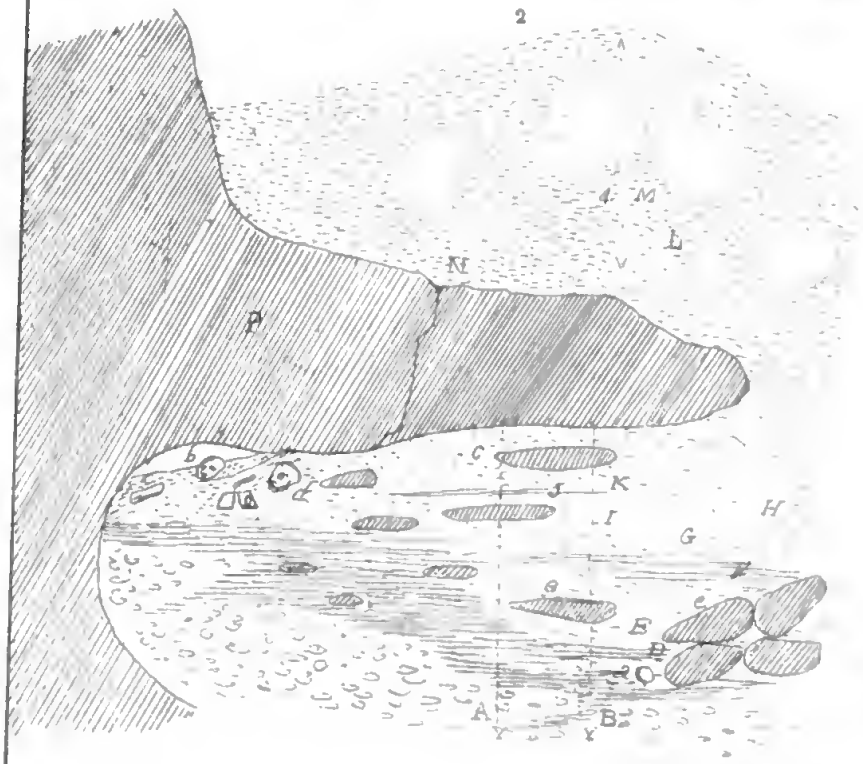
Nazionale V. E. III
NAPOLI

Digitized by Google

1



2



P.F.

Digitized by Google

Nazionale V. E. III
NAPOLI

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

BIBLIOTECA